DITEC

AUTOMATIC ENTRANCE SPECIALISTS

CE

ENERGY

0DT790 - rev. 15-10-2007

(I) MANUALE DI:
- INSTALLAZIONE
- MANUTENZIONE
- USO

(GB) INSTRUCTION MANUAL:
- INSTALLATION
- MAINTENANCE
- USE

(F) MANUEL DE:
- INSTALLATION
- ENTRETIEN
- UTILISATION

(D) HANDBUCH DIE:
- MONTAGE
- WARTUNG
- BEDIENUNG

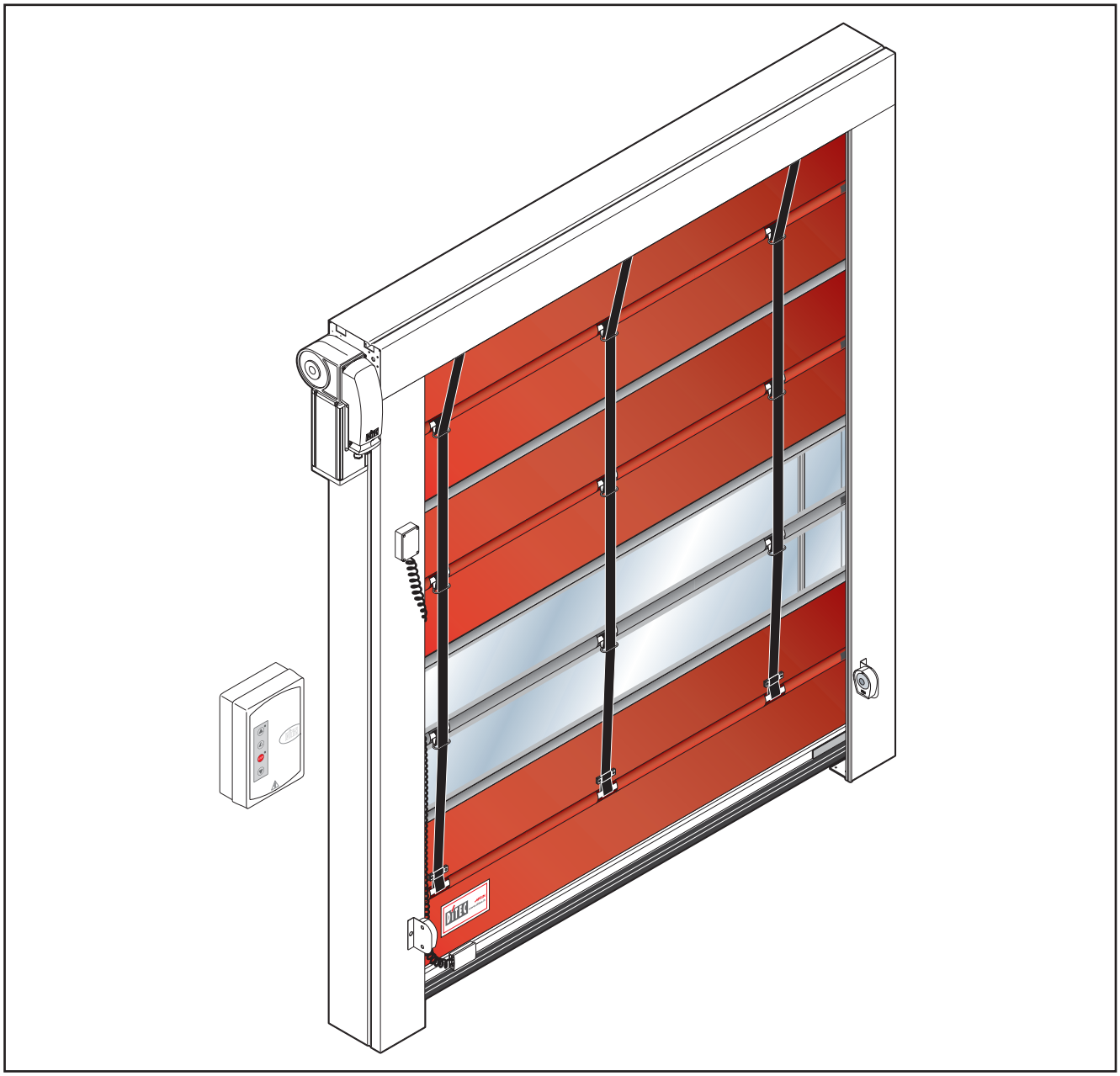
(E) MANUAL DE:
- INSTALACIÒN
- MANUTENCIÒN
- USO

(P) MANUAL DE:
- INSTALAÇÃO
- MANUTENÇÃO
- USO

ICIM
ISO 9001
Cert. n°0957

DITEC S.p.A.
Via Mons. Banfi, 3 - 21042 Caronno Pertusella (VA) - ITALY
Tel. +39 02 963911 - Fax +39 02 9650314
www.ditec.it - ditec@ditecva.com

1. CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL CHARACTERISTICS - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES TECHNISCHE MERKMALE - CARACTERISTICAS TECNICAS - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



Tensione di alimentazione standard	400 V,50/60 Hz	I
Assorbimento	4 A	
Alimentazione comandi ausiliari	24V ⎓	
Potenza motore	0,6 KW	
Grado di protezione quadro di comando	IP 55	
Temperatura di esercizio	- 5 + 50 °C	
Standard power supply voltage	400 V,50/60 Hz	GB
Power input	4 A	
Auxillary control power voltage	24V ⎓	
Motor rating	0,6 KW	
Control board protection class	IP 55	
Operating temperature	- 5 + 50 °C	
Tension d'alimentation standard	400 V,50/60 Hz	F
Absorption	4 A	
Alimentation commandes auxiliaire	24V ⎓	
Pulssance moteur	0,6 KW	
Degrè de protection tableau de commande	IP 55	
Tempèrature de fonctionnement	- 5 + 50 °C	
Standard Spannungsversorgung	400 V,50/60 Hz	D
Stromaufnahme	4 A	
Zubehörversorgung	24V ⎓	
Motorleistung	0,6 KW	
Schutzgrad der elektr. Schalttafel	IP 55	
Betriebstemperat	- 5 + 50 °C	
Alimentaciòn standard	400 V,50/60 Hz	E
Consumo motor	4 A	
Tensiòn alimentaciòn mandos auxiliares	24V ⎓	
Potencia motor	0,6 KW	
Nivel de protecciòn del cuadro de maniobra	IP 55	
Temperatura de funcionamiento	- 5 + 50 °C	
Tensão de alimentação padrão	400 V,50/60 Hz	P
Absorção	4 A	
Alimentação comandos auxiliares	24V ⎓	
Potência motor	0,6 KW	
Grau de proteção quadro de comando	IP 55	
Temperatura nominal	- 5 + 50 °C	

I 2. AVVERTENZE GENERALI PER LA SICUREZZA

Il presente manuale di installazione è rivolto esclusivamente a personale professionalmente competente.
L'installazione, i collegamenti elettrici e le regolazioni devono essere effettuati nell'osservanza della Buona Tecnica e in ottemperanza alle norme vigenti.
Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto. Una errata installazione può essere fonte di pericolo. I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non vanno dispersi nell'ambiente e non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
Prima di iniziare l'installazione verificare l'integrità del prodotto. Non installare il prodotto in ambiente e atmosfera esplosivi: presenza di gas o fumi infiammabili costituiscono un grave pericolo per la sicurezza. Prima di installare la porta, apportare tutte le modifiche strutturali relative alla realizzazione dei franchi di sicurezza ed alla protezione o segregazione di tutte le zone di schiacciamento, cesoiamento, convogliamento e di pericolo in genere.
Verificare che la struttura esistente abbia i necessari requisiti di robustezza e stabilità. I dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste sensibili, arresto di emergenza, ecc.) devono essere installati tenendo in considerazione: le normative e le direttive in vigore, i criteri della Buona Tecnica, l'ambiente di installazione, la logica di funzionamento del sistema e le forze sviluppate dalla porta o cancello motorizzati.
I dispositivi di sicurezza devono proteggere eventuali zone di schiacciamento, cesoiamento, convogliamento e di pericolo in genere, della porta. Applicare le segnalazioni previste dalle norme vigenti per individuare le zone pericolose.
Ogni installazione deve avere visibile l'indicazione dei dati identificativi della porta.
Prima di collegare l'alimentazione elettrica accertarsi che i dati di targa siano rispondenti a quelli della rete di distribuzione elettrica. Prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore/sezionatore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm. Verificare che a monte dell'impianto elettrico vi sia un interruttore differenziale e una protezione di sovracorrente adeguati. Collegare la porta ad un efficace impianto di messa a terra eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza. Il costruttore della porta declina ogni responsabilità qualora vengano installati componenti incompatibili ai fini della sicurezza e del buon funzionamento. Per l'eventuale riparazione o sostituzione dei prodotti dovranno essere utilizzati esclusivamente ricambi originali DITEC. L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento automatico, manuale e di emergenza della porta o cancello motorizzati, e consegnare all'utilizzatore dell'impianto le istruzioni d'uso.

GB 2. GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

This installation manual is intended for professionally competent personnel only.
The installation, the electrical connections and the settings must be completed in conformity with good workmanship and with the laws in force.
Read the instructions carefully before beginning to install the product. Incorrect installation may be a source of danger.
Packaging materials (plastics, polystyrene, etc) must not be allowed to litter the environment and must be kept out of the reach of children for whom they may be a source of danger.
Before beginning the installation check that the product is in perfect condition.
Do not install the product in explosive areas and atmospheres: the presence of flammable gas or fumes represents a serious threat to safety.
Before installing the door, make all the structural modifications necessary in order to create safety clerance and to guard or isolate all the compression, shearing, trapping and general danger areas.
Check that the existing structure has the necessary strength and stability.
The safety devices must protect against compression, shearing, trapping and general danger areas of the motorized door.
Display the signs required by law to identify danger areas.
Each installation must bear a visible indication of the data identifying the motorised door.
Before connecting to the mains check that the rating is correct for the destination power requirements.
A multipolar isolation switch with minimum contact gaps of 3 mm must be included in the mains supply.
Check that upstream of the electrical installation there is an adequate differential switch and a suitable circuit breaker.
Ensure that the motorised door has an earth terminal in acwireance with the safety adjustements in force.
The manufacturer of the door declines all responsability in cases where components which are incompatible with the safe and correct operation of the product only original spare parts must be used.
For repairs or replacements of products only DITEC original spare parts must be used.
The fitter must supply all information corcerning the automatic, the manual and emergency operation of the motorised door or gate, and must provide the user the device with the operating instructions.

F 2. CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

Cette notice d'installation est destinée exclusivement aux professionels qualifiès.
L'installation, le raccordement électrique et les réglages doivent être effectuée selon les régles de Bonne Tecniques er respecter la réglementation en vigueur.
Lire attentivement les instructions avant de procéder à l'installation du produit. Une instalaltion erronée peut être source de danger. Les materiaux de l'emballage (plastique, polystyréne, etc) ne doivent pas être abandonnées dans la nature et ne doivent pas être laissés à la portée des enfants, car ils sont une source potentielle de danger.
Avant de procéder à l'installation, vérifier l'integrité du produit. Ne pas installer le produit à proximité de matières explosives: la présence de gaz ou de vapeurs inflammables représente un grave danger pour la securité.
Avant d'installer le automatismes, apporter toutes le modifications structurelles relatives à la realisation des distances de sécurité et à la protection ou ségrégation de toutes les zones d'écrasement, de cisaillement, d'entraînement et de danger en général.
Vérifier que la structure existante ait les qualités requises de robustesse et de stabilité.
Le dispositifs de securité (photocellules, barres palpeuses, arrêt d'urgence, etc) doivant être installés en tenant compte des normes et directives en vigueur, des critéres de Bonne Technique, de l'emplacement de l'installation, de la logique de fonctionement du systéme et des forces dégagées par la porte ou le portail équipés d'automatismes.
Les dispositifs de securité doivent protéger les zones éventuelles d'écrasement, de cisaillement, d'entraînement et de danger en général, de la porte ou du portail automatisés. Appliquer la signalisation prévue par la réglementation en viguer pour localiser les zones dangereuses. Toute installation doit indiquer de façon visible les données d'identification de la porte ou du portail automatisés. Avant de procéder au raccordement électrique, s'assurer que les données de la plaquette signalétique correspondent à celles du réseau d'alimentation électrique. Prévoir sur le réseau d'alimentation un dispositif de coupure omnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm.Vérifier qu'en amont de l'installation électrique il y ait un interrupteur différentiel ainsi qu'une protection contre des surchanges de courant adèquate.
Relier la porte ou le portail automatisés à un systéme de mise à la terre efficace installé conformément aux normes de sécurité en vigeur. Le costructeur des automatismes décline toute responsabilité au cas où seraient installés des composants incompatibles en termes de seécurite et de bon fonctionnement. En cas de réparation ou de remplacement des produits, sed pièces de rechange originales DITEC. impérativement être utilisées.L'installateur doit fournir tous les renseignements concernant le fonctionement automatique, manuel ou de secours de la porte ou du portail automatisés et remettre la notice d'emploi à l'utilisateur.

2. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE (D)

Das vorliegende installationshandbuch ist ausschliesslich für das Fachpersonal bestimmt.
Montage, elektrische Anschlüsse und Regelungen sind auf der Grundlage der bestehenden Vorschriften nache den Regeln der Technik auszüfuhren. Vor Einbaubeginn sind die Anweisungen sorgfältig durchzulesen. Falcher Einbau kann Gefahr mit sich bringen Das Verpackungsmaterial (Kunststoff, Polystyrol usw.) ist vorschriftsmäßig zu entsorgen. Es ist von Kindern fernzuhalten, da es eine Gefahr für si bedeutet.
Vor Beginn der Montage ist der einwandfreie Zustand des Produkts zu überprüfen. In explosionsgefährdeten Bereichen darf das Produkt nicht eingebaut werden: Entzündbare Gase oder Rauch stellen eine ernsthafte Sicherheitsgefährdung dar.
Um die vorgeschriebenen Sicherheitsabstände zu schaffen und Quetsch- Scher- Einzieh- und sonstige Gefahrbereiche zu vermeiden bzw. abzutrennen, sind vor Montagebeginn die notwendigen baulichen Veränderungen vorzunehmen. Es ist sicherzustellen, daß die tregende Struktur die erforderlichen Voraussetzungen an Festigkeit und Stäbilität erfüllt.
Der Hesteller des Antriebs haftet nicht, wenn die Torrahmen oder -pfosten, die für den Antrieb vorgesehen sind, nicht ordnungsgemäß und fachgerecht erstellen sind; er haftet ebenfalls nicht für Verformungen im Betrieb.
Die Sicherheitseinrichtungen (Photozellen, Lichtschranken, Nothalteinrichtungen usw.) sind nach den Regeln der Technik so zu installieren, daß die geltenden Vorschriften und Richtlinien eingehalten sowie Einbauort, Betriebsweise des Antriebssystems und die Kräfte, die das Tor beim Antrieb aufweist, berücksichtigt werden.
Die Sicherheitseinrichtungen dienen dem Schutz vor Quetsch-, Scher-, Einzieh- und sonstigen Gefahrbereichen des Tors nach Montage des Antriebs. Zur Erkennung der Gefahrenbereichen sind die vorgeschiebenen Hinweisschilder anzubringen.
Bei jeder Anlage sind die technischen Daten des Torantriebs gut sichtbar anzubringen. Vor dem Netzanschluß ist sicherzustellen, daß die Daten auf dem Typenschild mit denen des Stromversorgungsnetzes übereinstimmen.
Netzsetig ist ein Allpoll-Schalter bzw. -Trennschalter mit Abstand der Kontakte in geöffneter Stellung > oder = 3 mm vorzusehen.
Es ist sicherzustellen, daß der Elektroanlage die erforderlichen FI-Schalter und Überstromschutzschalter vorgeschaltet sind.
Der Torantrieb ist an eine ordnungsgemäße Erdung, die nach den geltenden Sicherheitsvorschriften ausgeführ ist, anzuschließen. Der Hersteller des Antriebs lehnt jede Verantwortung ab, wenn beim Einbau Teile montiert werden, die weder den Sicherheitsanforderungen noch einem ordungsgemäßen Betrieb entsprechen. Bei Reparatur und Austausch sind ausschließlich Originalersatzteile zu verwenden. Der Einbaubetrieb ist verpflichtet, dem Benutzer alle notwendigen Informationen für Automatik-, Hand- und Notbetrieb des Torantriebs zu liefern und ihm die Betriebanleitung auszuhändigen.

2. ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD (E)

El presente manual de instalaciòn està destinado exclusivamente a profesionales calificados.
La instalaciòn, las conexiones eléctricas y los ajustes de regulaciòn deben ser hechos aplicando las reglas técnicas aceptadas y de conformidad con las normas vigentes.
Leer atentamente las instrucciones antes de comenzar la instalciòn del producto. Una instalaciòn incorrecta puede ser causa de peligro. El material de embalaje (plàstico, poliestirol, etc) debe desecharse sin causar daño al medio ambiente y mantenerse fuera del alcance de los niños, porque es una potencial fuente de peligro. Antes de comenzar la instalaciòn. verificar que el producto estè integro. No instalar el producrto en ambiente o atmòsfera explosivos. La presencia de gas o humos inflamables representa un grave resgo para la seguridad.
Antes de instalar la puerta, aportar todas las modificaciones estructurales necesarias para realizar los espacios de franqueo y para proteger o segregar todas las areas en que pudiens verificarse acciones de aplastamiento, cizallamento, deslizamiento y otros movimientos peligrosos.
Comprobar que la estructura existente sea suficientemente robusta y estable. Los dispositivos de seguridad (células fotoelectricas, marcos sensibles, tope de emergencia, etc) deben instalarse respetando las normas y dirrectivas vigentes, las reglas técnicas aceptadas, el ambiente de instalaciòn, el funcionamiento del systema y la fuerza ejercidas por la puerta.
ILos dispositivos de seguridad deben proteger a toda posible zona de aplastamiento, cizallamiento, deslizamiento o peligro en general de la puerta. Aplicar las señalaciones previstas por las normas vigentes para identificar las zonas peligrosas. Cada instalaciòn debe llevar en posiciòn visible los datos identificativos de la puerta. Antes de conectar la alimentaciòn elèctrica, comprobar que la potencia indicada corresponda a la de la red de distribuciòn. Instalar en lar ed de alimentaciòn un interruptor secconador omnipolar con distancia de apertura entre los contactos igual o superior a 3 mm. Comprobar la presencia de un interruptor diferencial y una protecciòn contra sobracorriente adecuados. Equipar a la puerta con una eficaz conexiòn a tierra, realizada segùn las normas de seguridad vigentes. El costructor de la puerta declina toda responsabilidad en el casop que se instalen componentes incompatibles con la seguridad y el buen funcionamiento. Para cualquier reparaciòn o sustituciòn del producto, utilizar exclusivamente repuestos originales DITEC. El instalador debe dar todas las informaciones sobre el funcionamiento automàtico, manual y de emergencia de la puerta o verja motorizadas y entregar al usuario del equipo las instrucciones para el uso.

2. AVISOS GERAIS PARA A SEGURANÇA (P)

O presente manual de instalação é para o uso exclusivo de pessoal profissionalmente especializado.
A instalação, as ligações elétricas e as regulações devem ser efetuadas com o respeito da Boa Técnica e de acordo com as normas vigentes.
Ler atentamente as instruções antes de iniciar a instalação do produto. Uma instalação errada pode ser fonte de perigo. Os materiais da embalagem (plástico, isopor, etc.) não devem ser abandonados no ambiente e não devem ser deixados ao alcance de crianças porque são fontes potenciais de perigo.
Antes de iniciar a instalação verificar a integridade do produto. Não instalar o produto em ambiente e atmosfera explosivos: presença de gases ou fumos inflamáveis constituem um grave perigo para a segurança. Antes de instalar a porta, efetuar todas as reformas de estrutura relativas à realização dos suportes de segurança e à proteção ou isolamento de todas as zonas de esmagamento, cisalhamento, deslocamento e de perigo em geral.
Verificar que a estrutura existente tenha os requisitos necessários de resistência e estabilidade. Os dispositivos de segurança (fotocélulas, partes sensíveis, parada de emergência, etc.) devem ser instalados levando em consideração: as normas e as diretrizes em vigor, os critérios da Boa Técnica, o ambiente de instalação, a lógica de funcionamento do sistemas e as forças desenvolvidas pela porta ou portão motorizados.
Os dispositivos de segurança devem proteger eventuais zonas de esmagamento, cisalhamento, deslocamento e de perigo em geral, da porta. Aplicar as sinalizações previstas pelas normas vigentes para marcar as zonas perigosas.
Cada instalação deve manter visível a indicação dos dados identificativos da porta.
Antes de ligar a alimentação elétrica verificar que os dados da placa sejam correspondentes àqueles da rede de distribuição elétrica. Na rede de alimentação prever um interruptor/disjuntor unipolar com distância de abertura dos contatos igual ou superior a 3 mm. Verificar que a montante da instalação elétrica haja um interruptor diferencial e uma proteção de excesso de corrente adequados. Ligar a porta a uma instalação de aterramento eficaz executada conforme previsto pelas normas de segurança em vigor. O fabricante da porta se exime de qualquer responsabilidade se forem instalados componentes incompatíveis para os fins de segurança e do bom funcionamento. Para a eventual reparação ou substituição dos produtos deverão ser utilizados exclusivamente peças de reposição originais DITEC. O instalador deve fornecer todas as informações relativas ao funcionamento automático, manual e de emergência da porta ou portão motorizados, e entregar ao utilizador da instalação as instruções de uso.

I INDICE DEGLI ARGOMENTI

Cap.	Argomento	Pag.
1.	**CARATTERISTICHE TECNICHE**	3
2.	**AVVERTENZE GENERALI PER LA SICUREZZA**	4
3.	**INSTALLAZIONE MECCANICA DELLA STRUTTURA E DEI COMPONENTI**	
	3.1 Verifiche del vano di passaggio	8
	3.2 Fissaggio dei montanti verticali	8
	3.3 Predisposizione della traversa	10
	3.4 Montaggio della traversa	10
	3.5 Montaggio del telo	10
	3.6 Montaggio degli accessori meccanici e fotocellule	12
4.	**COLLEGAMENTI ELETTRICI E MESSA IN FUNZIONE**	
	4.1 Collegamenti quadro elettrico / automazione	16
	4.2 Fotocellula di sicurezza	16
	4.3 Quadro elettronico QE 44	18
5.	**VERIFICHE ED AVVIAMENTO**	
	5.1 Verifica dei sensi di movimento	24
	5.2 Regolazione dei finecorsa	24
6.	**RICERCA GUASTI**	25
7.	**PIANO DI MANUTENZIONE**	26

GB CONTENTS

Cap.	Issue	Page
1.	**TECHNICAL CHARACTERISTICS**	3
2.	**GENERAL SAFETY PRECAUTIONS**	4
3.	**MECHANICAL INSTALLATION OF THE FRAME AND COMPONENTS**	
	3.1 Checking the doorway	8
	3.2 Fitting the uprights	8
	3.3 Preparation of the crosspiece	10
	3.4 Installation of the crosspiece	10
	3.5 Installation of the panel	10
	3.6 Assembly of mechanical accessories and photocells	12
4.	**WIRE CONNECTIONS AND OPERATION**	
	4.1 Connections to electric control unit to the automatic system	16
	4.2 Safety photocells	16
	4.3 Electronic control panel QE44	20
5.	**CHECKING AND STARTING**	
	5.1 Check of the movement direction	24
	5.2 Adjustment of the limit switch	24
6.	**TROUBLESHOOTING**	25
7.	**MAINTENANCE**	26

F SOMMAIRE DES ARGUMENTS

Chap.	Argument	Page
1.	**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**	3
2.	**CONSIGNES GENERALES DE SECURITE**	4
3.	**INSTALLATION MECANIQUE DE LA STRUCTURE ET DES ELEMENTS**	
	3.1 Vérification de la zone de passage	8
	3.2 Fixation des montants verticaux	8
	3.3 Mise en place de la traverse	10
	3.4 Installation de la traverse	10
	3.5 Montage du panneau	10
	3.6 Montage des accessoires mécaniques et des photocellules	12
4.	**CONNEXIONS ELECTRIQUES ET MISE EN FONCTION**	
	4.1 Connexions armoire électrique/automatisme	16
	4.2 Photocellules de sécurité	16
	4.3 Tableau électronique QE 44	22
5.	**VERIFICATIONS ET DEMARRAGE**	
	5.1 Vérification des sens du mouvement	24
	5.2 Réglage des fins de course	24
6.	**RECHERCHE DES PANNES**	25
7.	**PROGRAMME DE MAINTENANCE**	26

INHALTSVERZEICHNIS (D)

Kap.	Inhalt	S.
1.	**TECHNISCH MERKMALE**	3
2.	**ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE**	5
3.	**MECHANISCHE INSTALLATION VON STRUCTUR UND KOMPONENTEN**	
	3.1 Überprüfungen des Durchgangs	28
	3.2 Befestigung der Seitenpfosten	28
	3.3 Vorbereitung zur Montage der Querhalterung	30
	3.4 Montage der Querhalterung	30
	3.5 Einbau des Torbehangs	30
	3.6 Einbau der mechanischen Zubehörvorrichtungen und der Lichtschranken	32
4.	**ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE UND INBETRIEBNAHME**	
	4.1 Anschlüsse Schaltkasten/Tor	36
	4.2 Sicherheits-Lichtschranken	36
	4.3 Elektronische Schalttafel QE44	38
5.	**ÜBERPRÜFUNG UND START**	
	5.1 Überprüfung der Bewegungsrichtung	44
	5.2 Einregulierung der Endschalter	44
6.	**STÖRUNGSSUCHE**	45
7.	**WARTUNGSPLAN**	46

íNDICE DE LOS ARGUMENTOS (E)

Cap.	Argumento	Pág.
1.	**CARACTERISTICAS TECNICAS**	3
2.	**ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD**	5
3.	**INSTALACIÓN MECÁNICA DE LA ESTRUCTURA Y DE LOS COMPONENTES**	
	3.1 verificaciones de vano de paso	28
	3.2 Fijación de los montantes verticales	28
	3.3 Predisposición del montante horizontal	30
	3.4 Instalación del montante horizontal	30
	3.5 Instalación del panel	30
	3.6 Instalación de los accesororios mecánicos y de las fotocélulas	32
4.	**CONEXIONES ELÉCTRICAS Y PUESTA EN FUNCIÓN**	
	4.1 Conexiones del cuadro eléctrico/automatismo	36
	4.2 Fotocéllulas de seguridad	36
	4.3 Cuadro electrònico QE44	40
5.	**CONTROLES Y PUESTA EN MARCHA**	
	5.1 Control de los sentidos del movimiento	44
	5.2 Regulación de los finales de carrera	44
6.	**DETECCIÓN DE LAS FALLAS**	45
7.	**PLANO DE MANTENIMIENTO**	46

ÍNDICE DOS ASSUNTOS (P)

Cap.	Assunto	Pág.
1.	**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**	3
2.	**AVISOS GERAIS PARA A SEGURANÇA**	5
3.	**INSTALAÇÃO MECÂNICA DA ESTRUTURA E DOS COMPONENTES**	
	3.1 Controles da abertura de passagem	28
	3.2 Fixação das ombreiras verticais	28
	3.3 Predisposição da padieira	30
	3.4 Montagem dos contrapesos	30
	3.5 Montagem do painel	30
	3.6 Montagem dos acessórios mecânicos e fotocélula	32
4.	**LIGAÇÕES ELÉTRICAS E COLOCAÇÃO EM FUNÇÃO**	
	4.1 Ligações do quadro elétrico / automação	36
	4.2 Fotocélula de segurança	36
	4.3 Quadro eletrônico QE 44	42
5.	**VERIFICAÇÕES E ACIONAMENTO**	
	5.1 Verificação dos sentidos de movimento	44
	5.2 Regulagem dos fins de curso	44
6.	**LOCALIZAÇÃO DE AVARIAS**	46
7.	**PLANO DE MANUTENÇÃO**	46

I 3. INSTALLAZIONE MECCANICA DELLA STRUTTURA E DEI COMPONENTI

3.1 Verifiche del vano di passaggio.
- Verificare le dimensioni del vano e la rispondenza con le misure d'ingombro della porta fornita, non èprevisto montaggio in luce.
- Verificare che eventuali ingombri esistenti non ostacolino il montaggio della struttura.
- Assicurarsi che i piani d'appoggio siano livellati ed eventualmente ripristinarli mediante degli spessori adeguati.
- Verificare la consistenza della struttura del vano: deve essere garantito un sicuro ancoraggio mediante staffe o tasselli. In caso di scarsa o dubbia consistenza è necessario realizzare un'adeguata struttura metallica autoportante.

3.2 Fissaggio dei montanti verticali
- Misurare l'ingombro totale della traversa (L).
- Contrassegnare sul pavimento l'esatta posizione dei montanti verticali. (fig.2)
- Fissare le basi dei montanti, in corrispondenza dei contrassegni, mediante appositi tasselli dimensione viti M8. (fig.3)
- Mettere a piombo i montanti verticali e fissarli in corrispondenza dei punti indicati (A) nel caso di fissaggio con staffe esterne o (B) per fissaggio da interno colonna. Dimensione tasselli M8. (fig.2)
- Verificare l'ortogonalità del montaggio misurando le diagonali.

GB 3. MECHANICAL INSTALLATION OF THE FRAME AND COMPONENTS

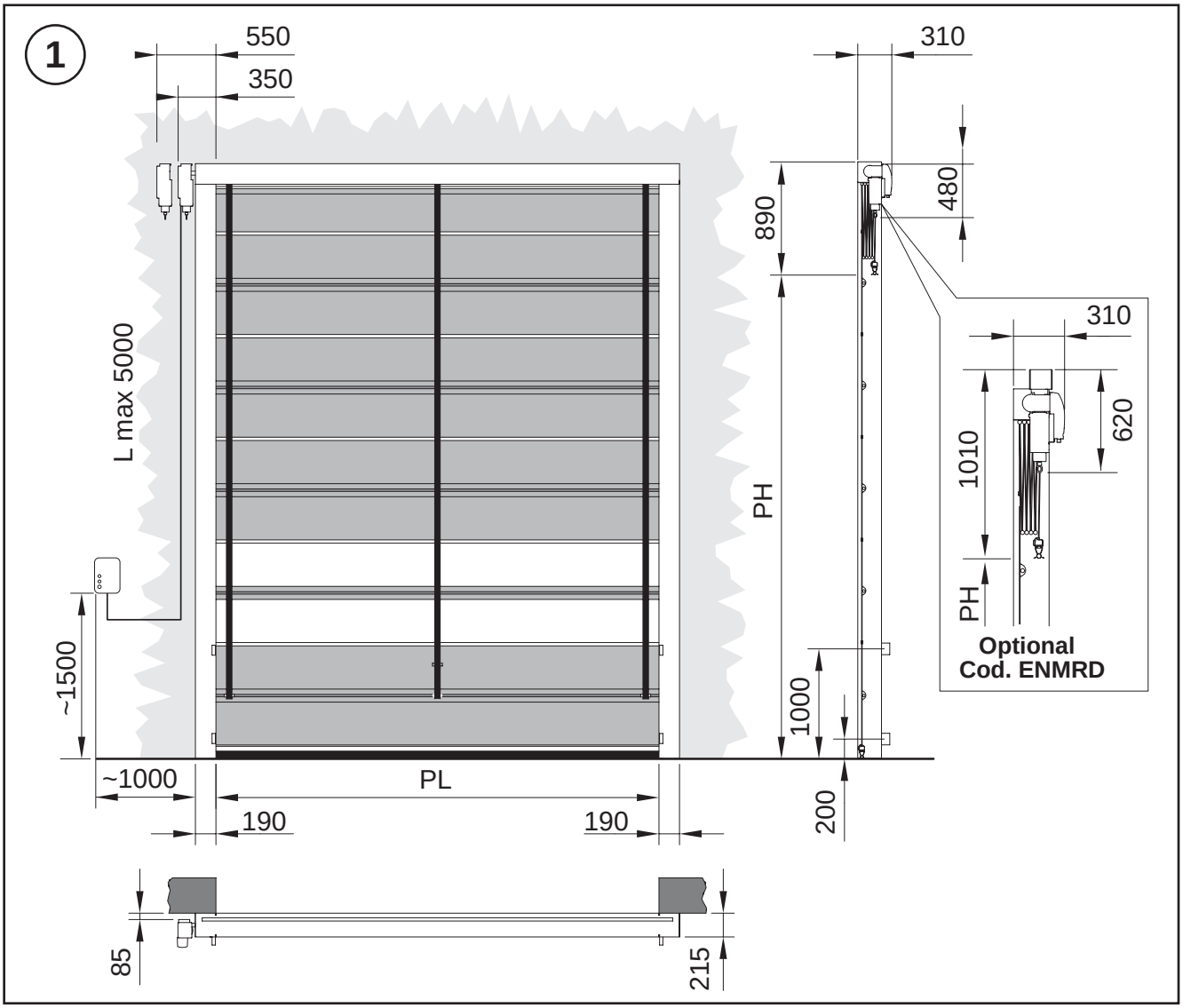
3.1 Checking the doorway.
- Check the dimensions of the doorway and their correspondence to the overall dimensions of the door supplied, Installation is not provided for.
- Check that no existing structures obstruct the assembly of the door.
- Ensure that the laying surfaces are level and, if necessary, adapt them using appropriate shims.
- Check the solidity of the structure of the doorway: secure anchorage must be ensured by means of brackets or screw anchors. In the case of insufficient or dubious solidity, it is necessary to create an adequate self-supporting metal frame.

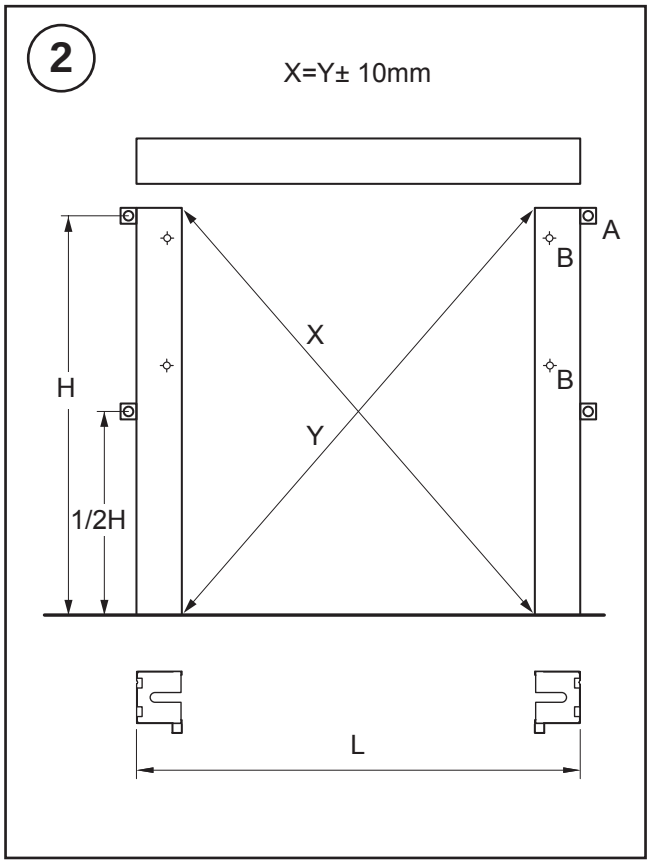
3.2 Fitting the uprights
- Measure the total dimensions of the crosspiece (L).
- Mark the exact position of the uprights on the floor. (fig.2)
- Take the tops off the uprights and secure their bases in correspondence with the marks, using the special size M8 screw anchors (fig.3)
- Put the uprights in plumb and secure them in correspondence with the points shown: (A) in the case of anchorage using external brackets or (B) for anchorage from inside the column. Use size M8 anchor screws. (fig.2)
- Check perpendicularity of assembly by measuring the diagonals.

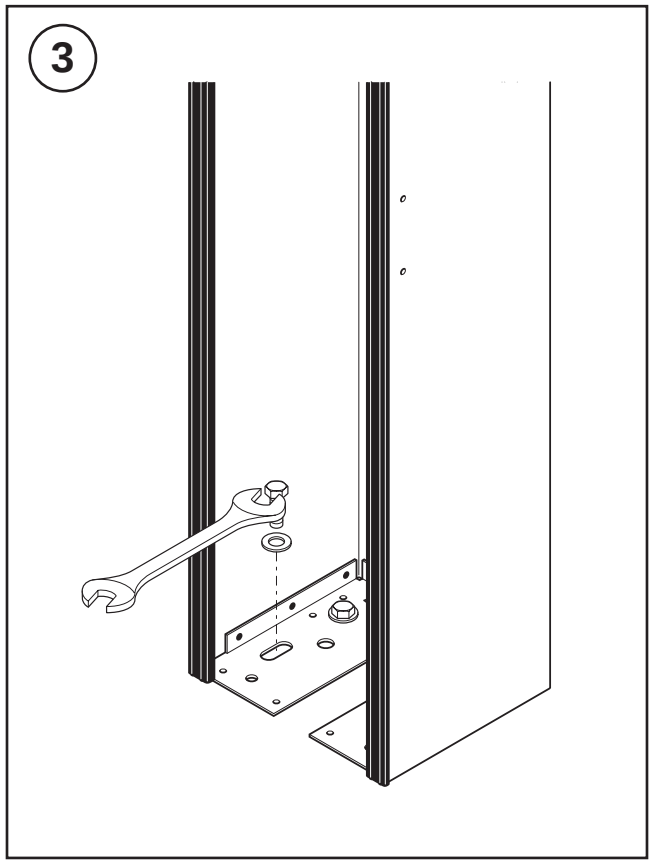
F 3. INSTALATION MECANIQUE DE LA STRUCTURE ET DES ELEMENTS

3.1 Vérifications de la zone de passage.
- Vérifier les dimensions du passage et la correspondance avec les mesures d'encombrement de la porte fournie, le montage entre deux murs n'est pas prévu.
- Vérifier que les encombrements éventuels existants n'entravent pas le montage de la structure.
- S'assurer que les plans d'appui soient bien nivelés et, éventuellement, les ajuster en utilisant des épaisseurs appropriées.
- Vérifier la consistance de la structure du passage : un ancrage sûr doit être garanti grâce à l'utilisation d'étriers et chevilles. En cas de consistance insuffisante ou douteuse, il faut réaliser une structure métallique autoportante adéquate.

3.2 Fixation des montants verticaux
- Mesurer l'encombrement de la traverse (L).
- Délimiter sur le sol la position exacte des montants verticaux. (fig.2)
- Retirer les caches des montants verticaux et en fixer les bases, en correspondance des marques, en utilisant des chevilles appropriées, dimension des vis M8. (fig.3)
- Mettre à plomb les montants verticaux et les fixer en correspondance des points indiqués (A) dans le cas de fixation avec étriers externes ou (B) pour fixation à partir de l'intérieur de la colonne. Dimension des chevilles M8. (fig.2)
- Vérifier l'orthogonalité du montage en mesurant les diagonales.


1
550
350
310
480
890
L max 5000
PH
310
620
1010
PH
Optional
Cod. ENMRD
~1500
1000
~1000
PL
190
190
200
85
215


2
X=Y± 10mm
A
B
B
X
Y
H
1/2H
L


3

I 3.3 Predisposizione della traversa

- Riferendosi alle fig.4 - 5, predisporre la ruota di rinvio cinghia sollevamento telo in funzione della tipologia di montaggio del telo scelta, tenendo conto che la predisposizione standard è quella di fig.4.
- Nel caso la ruota di rinvio cinghia non dovesse essere mantenuta nella posizione tipo "4", rimuovere la stessa svitando i bulloni M8, e rimettere la ruota di rinvio cinghia nella posizione desiderata (fig.5). Dopo aver fissato la ruota verificare che ruoti liberamente.
- L'eventuale spostamento della posizione ruota avvolgimento cinghia va effettuato per ogni supporto.

3.4 Montaggio della traversa

- Sollevare con cura la traversa mediante carrello elevatore o altro mezzo di sollevamento, facendo attenzione a non rovinare la stessa e assicurandosi che non possa cadere durante la fase di sollevamento.
- Appoggiare la traversa sui montanti verticali; inserire i bulloni di fissaggio (presenti nella scatola accessori) e serrarli. (fig.6)

3.5 Montaggio del telo

- Inserire il telo all'interno dei due montanti verticali e sollevarlo mediante carrello elevatore, verificando il corretto posizionamento degli anelli passacinghia,(fig.7). (Proteggere la zona di contatto tra telo e carrello per evitare di danneggiarlo)
- Le cinghie di sollevamento telo generalmente vanno posizionate verso il lato esteticamente meno importante.
- Fissare mediante i bulloni M8 in dotazione il manicotto attacco telo alla traversa (fig.8), considerando la tipologia di montaggio scelta. (fig.4 - 5).
- Far scendere delicatamente il telo sino al completo svolgimento.

⚠ **Attenzione. Se necessario regolare la lunghezza del telo avvolgendolo sul tubolare di aggancio (fig.8)**

GB 3.3 Preparation of the crosspiece

- Referring to fig.4 - 5, prepare the belt extension wheel for the panel lifting according to the type of assembly foreseen and taking into account that the standard predisposition is that of fig.4.
- Should the belt extension wheel not be in position “4”, remove the wheel by loosening the M8 bolt and correctly position it (fig.5). After fixing the wheel, check the wheel turns smoothly.
- Should the position of the belt extension wheel be changed, all supports should be changed accordingly.

3.4 Installation of the crosspiece

- Carefully hoist the crosspiece with a lift truck or other hoisting means, making sure not to damage the crosspiece or let it drop during hoisting.
- Lean the crosspiece on the uprights. Insert the fixing bolts and tighten them. (fig.6)

3.5 Installation of the panel

- Insert the panel in the two uprights and lift it by means of the lift truck. Check that the special belt rings are correctly positioned, fig.7. (Protect the contact area between the panel and the carrier in order to avoid any damage to the carrier)
- The lifting belts of the panel should be generally positioned at the least visible end.
- Fit the panel fixing sleeve to the crosspiece (fig.8) by tightening the M8 bolts supplied, according to the type of assembly selected. (fig.4 - 5).
- Roll the panel down very carefully until it is totally unrolled.

⚠ **Attention. If necessary, adjust the curtain length rolling it on the hooking square pipe (fig.8)**

F 3.3 Mise en place de l'entretoise

- En se référant aux fig.4 - 5, placer la roue de renvoi de la courroie de soulèvement du panneau en fonction de la typologie de montage du panneau choisi, en tenant compte que la mise en place standard est celle indiquée à la fig.4.
- Au cas où la roue de renvoi de la courroie ne serait pas maintenue dans la position dont à la fig.4, retirez-la en desserrant le boulon M8 et replacez la roue de renvoi de la courroie dans la position désirée (fig.5). Après avoir mis en place la roue, assurez-vous quelle tourne librement.
- Le déplacement éventuel de la position de la roue d'enroulement de la courroie doit être effectué pour chaque support.

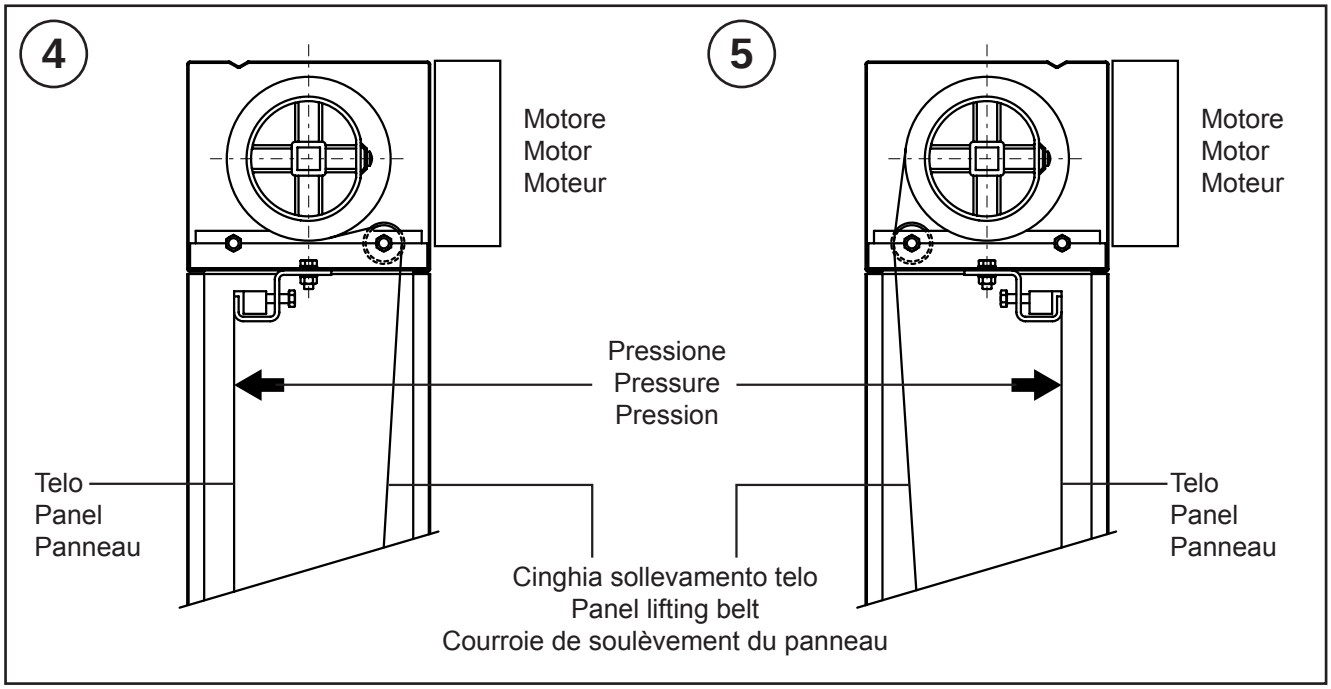
3.4 Installation de la traverse

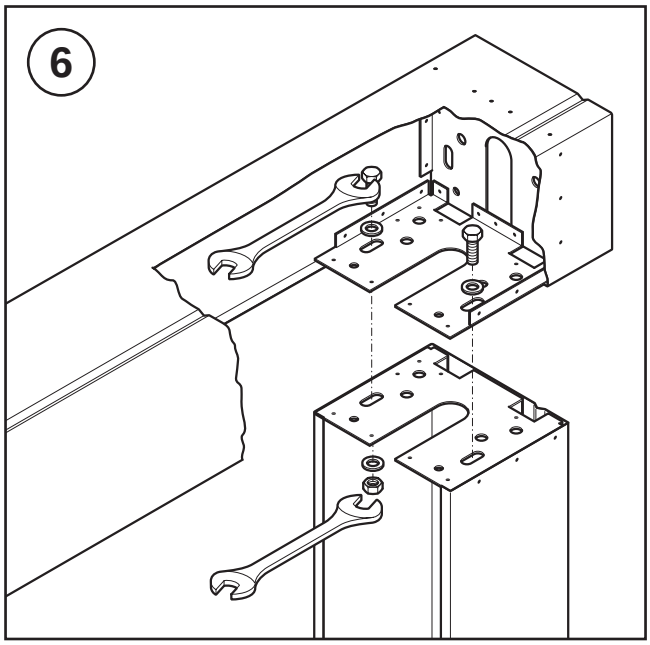
- Soulever avec soin l'entretoise à l'aide du chariot élévateur ou dun autre moyen de levage, en faisant attention à ne pas l'abîmer et en sassurant quelle ne tombera pas durant son soulèvement.
- Appuyer l'entretoise sur les montants verticaux; introduire de nouveau les boulons de fixation et les serrer (fig.6).

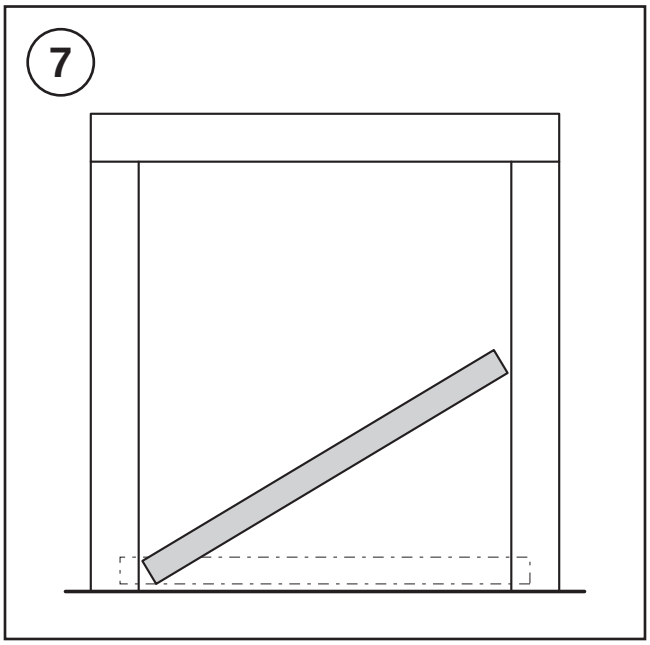
3.5 Montage du panneau

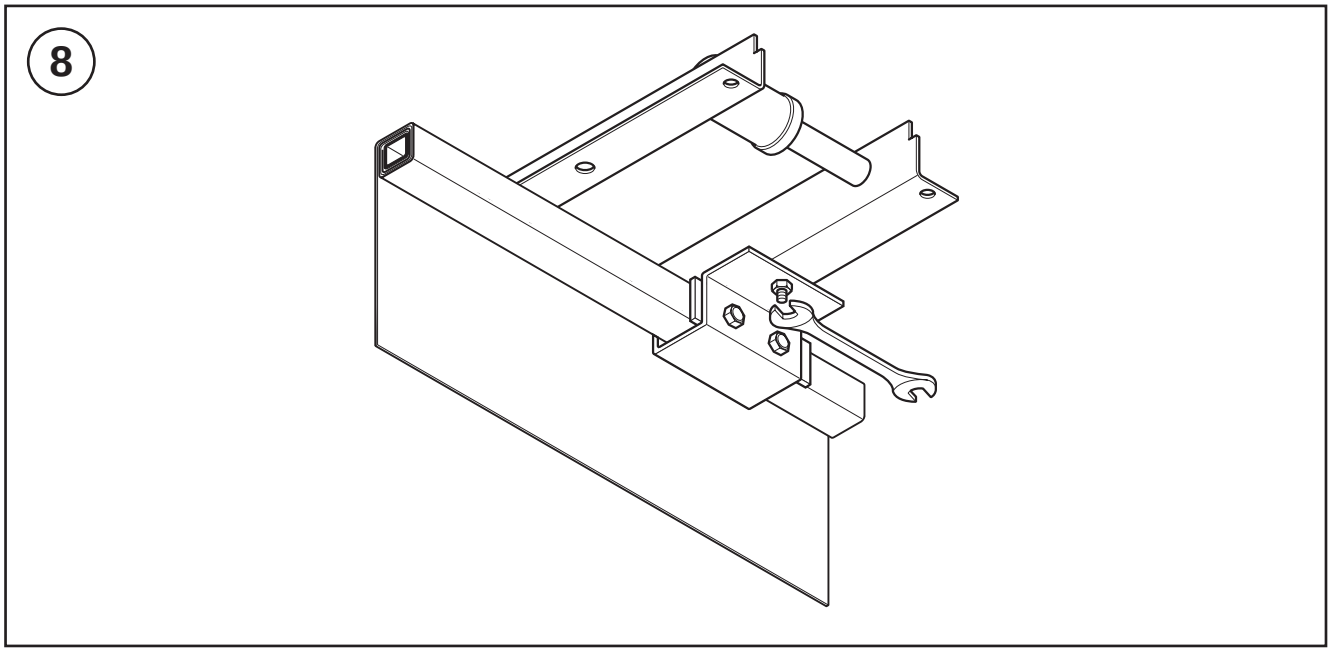
- Introduire le panneau à l'intérieur des deux montants verticaux et le soulever au moyen du chariot élévateur, en vous assurant que les bagues de passage de la courroie, fig.7, sont correctement mises en place. (Protéger la zone de contact entre le panneau et le chariot pour éviter de l'endommager).
- Les courroies de soulèvement du panneau doivent généralement être placées du côté esthétiquement le moins important.
- A l'aide des boulons M8 fournis, fixer le manchon d'ancrage du panneau à l'entretoise (fig.8), en considérant la typologie de montage choisie (fig.4 - 5).
- Faire descendre délicatement le panneau jusquà ce qu'il se déroule complètement.

⚠ **Attention. Si nécessaire, régler la longueur de la toile en l’enroulant sur le tubulaire d’accrochage (fig.8)**


4
Motore
Motor
Moteur
5
Motore
Motor
Moteur
Pressione
Pressure
Pression
Telo
Panel
Panneau
Telo
Panel
Panneau
Cinghia sollevamento telo
Panel lifting belt
Courroie de soulèvement du panneau


6


7


8

I

- Srotolare le cinghie di sollevamento telo avendo cura di lasciare sul tamburo di avvolgimento almeno due giri di ricchezza. (fig.9)
- Alloggiare le cinghie sulle pulegge di rinvio e inserirle negli anelli passacinghia già predisposti lungo il telo. (fig.10)
- Fissare le parti terminali delle cinghie mediante le apposite staffe poste sul 1° tubo. (fig.11)

3.6 Montaggio degli accessori meccanici e fotocellule

3.6.1 Installazione del motoriduttore

- Controllare che la chiavetta sia nella corretta posizione ed infilare il motoriduttore sull'albero.
- Inserire il gruppo silent block nell'apposita sede (h) della piastra di supporto posizionando il componenti come rappresentato nella fig.13.
  (d) rosetta 13x20
  (e) silent block Ø 25
  (f) rosetta 14x36
  (g) vite 12x55
- Fissare il silent block sul dado (h) predisposto sulla testata.

GB

- Unwound the panel lifting belts making sure that, with door closed, at least two turns of belt are left on the winding drum. (fig.9)
- Lean the belts on the extension pulleys and insert them in the special belt rings already foreseen on the panel. (fig.10)
- The ends of the belt should be fixed to the last ring by means of the special Bracket set on 1° tube. (fig.11)

3.6 Assembly of mechanical accessories and photocells

3.6.1 Gearmotor installation

- Check that the key is in the correct position and thread the geared motor on the shaft.
- Insert the silent block group in the support plate seat (h) positioning the components as shown in fig.13
  (d) washer 13x20
  (e) silent block Ø 25
  (f) washer 14x36
  (g) screw 12x55
- Fix the silent block on the nut (h) on the head

F

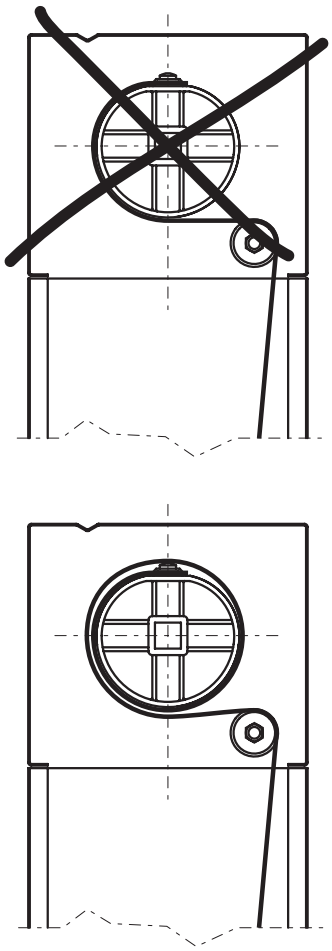
- Dérouler les courroies de soulèvement du panneau en ayant soin de laisser au moins deux tours supplémentaires sur le tambour d'enroulement (fig.9).
- Mettre en place les courroies sur les poulies de renvoi et les insérer dans les bagues de passage situées le long du panneau (fig.10).
- Fixer les extrémités des courroies à la dernière bague du passe-courroies, au moyen des étriers placés sur le premier tube (fig. 11).

3.6 Montage des accessoires mécaniques et des photocellules

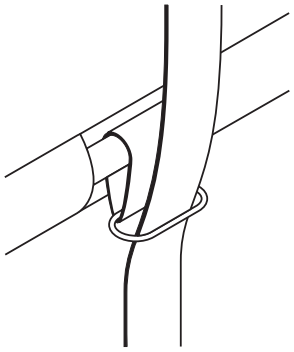
3.6.1 Installation du motoréducteur

- Contrôler que la clavette est dans la bonne position et enfiler le motoréducteur sur l'arbre.
- Insérer le groupe silentbloc dans son logement (h) sur la plaque de support, en positionnant les pièces, comme illustré sur la fig.13
  (d) rondelle 13x20
  (e) silentbloc Ø 25
  (f) rondelle 14x36
  (g) vis 12x55
- Fixer le silentbloc sur l'écrou (h) de la tête

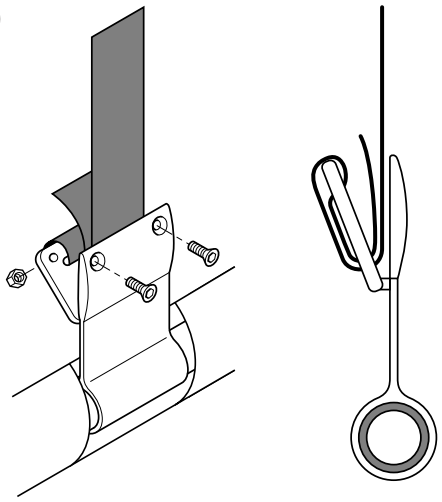
9



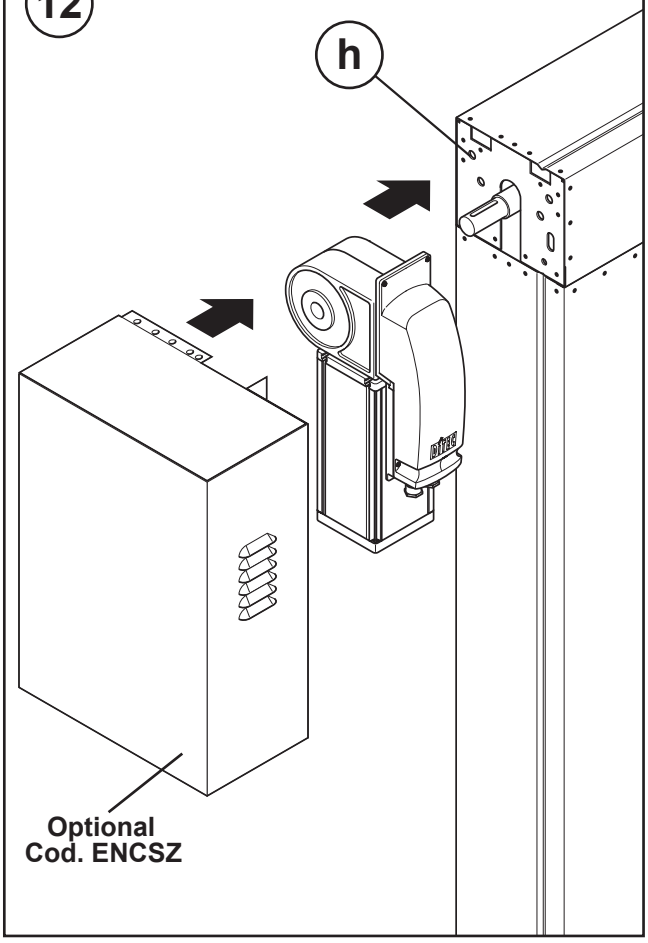
10



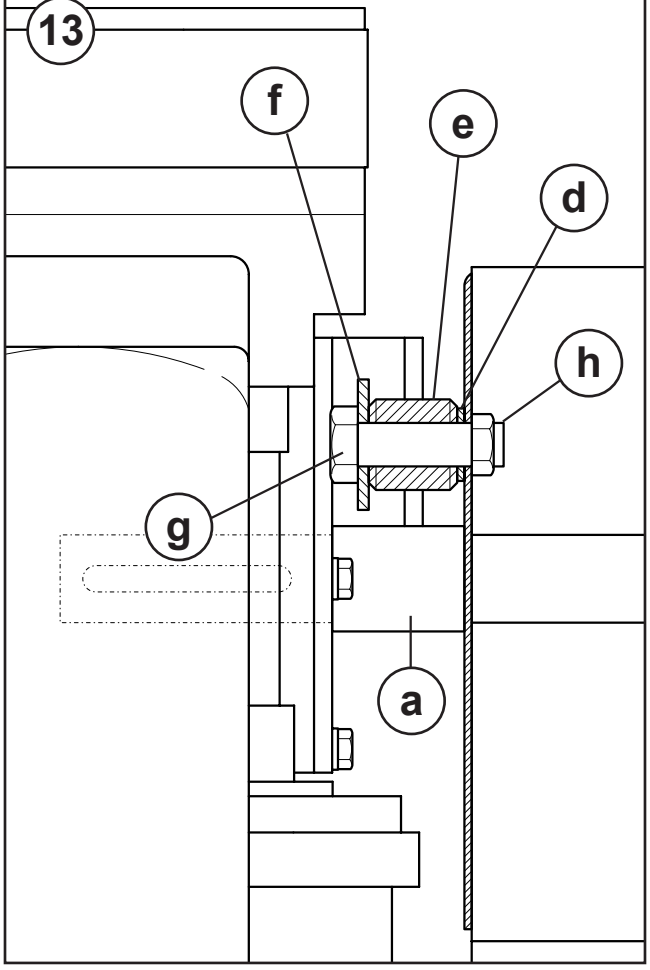
11



12



13



I

3.6.2 Montaggio leva sblocco di emergenza per freno ridondante (opzionale)

- La leva di sblocco di emergenza deve essere montata o a bordo della struttura o sulla parete; ad una altezza ≥ 1,8m. (fig.14)
- Verificare il corretto funzionamento del dispositivo; agendo sulla leva il telo deve essere libero di sollevarsi, agendo con manovella manuale in dotazione.
- Per la predisposizione di fissaggio della leva utilizzare le misure indicate in fig.15.
- Collegare il cavo alla leva di azionamento manuale del freno fig.16.

3.6.3 Montaggio delle fotocellule

- Fissare la coppia di fotocellule di sicurezza sui montanti verticali della porta, all'interno o all'esterno del vano, facendo attenzione che risultino alla stessa altezza (circa 200 mm da terra), fig.17.
- La fotocellula trasmittente (TX) deve essere posizionata sulla colonna sinistra, la ricevente (RX) sulla colonna destra, e devono essere allineate tra loro.

GB

3.6.2 Assembly of the emergency release lever for redundant brake (optional)

- The emergency release lever must either be assembled on the structure itself or on the wall, at an ≥ 1,8m. height (fig.14).
- Check for correct functioning of the device; by using the lever the sheet can be lifted using the supplied handle.
- To preset the fixing of the lever, please refer to the shown measures in fig.15.
- Connect the cable to the brake manual lever fig.16.

3.6.3 Assembly of the photocells

- Fix the pair of safety photocells on the door uprights, inside or outside the doorway, making sure that they are at the same height (which must be 200 mm), fig.17.
- The transmitter (TX) must be fitted on the left stanchion, the receiver (RX) on the right stanchion and the two must be aligned.

F

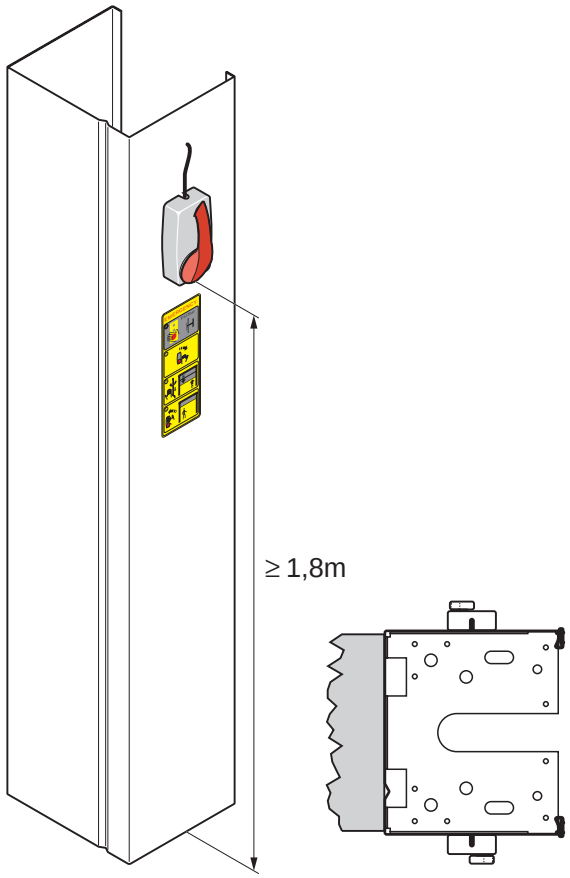
3.6.2 Montage du levier de déblocage d'urgence pour frein redondant (option)

- Le levier de déblocage d'urgence doit être installé soit sur la structure soit sur la paroi, à une hauteur ≥ 1,8m. (fig.14)
- Vérifier le fonctionnement du dispositif : en agissant sur le levier, la toile doit pouvoir se soulever, à l'aide de la manivelle fournie.
- Pour fixer le levier, utiliser les cotes indiquées sur la fig.15.
- Raccorder le câble au levier d'actionnement manuel du frein, fig.16.

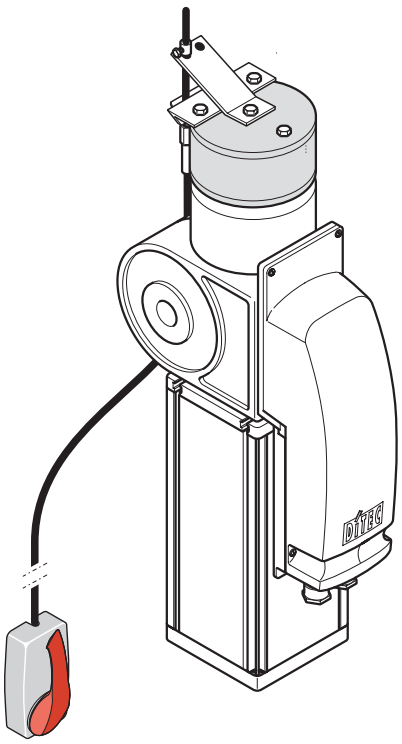
3.6.3 Montage des photocellules

- Fixer les deux photocellules de sécurité sur les montants verticaux de la porte, à l'intérieur ou à l'extérieur du passage, en veillant à ce quelles soient à la même hauteur (qui doit être comprise entre 200 mm), (fig.17).
- La photocellule d'émission (TX) doit être placée sur la colonne de gauche, celle de réception (RX) sur la colonne de droite, et elles doivent être alignées entre elles.

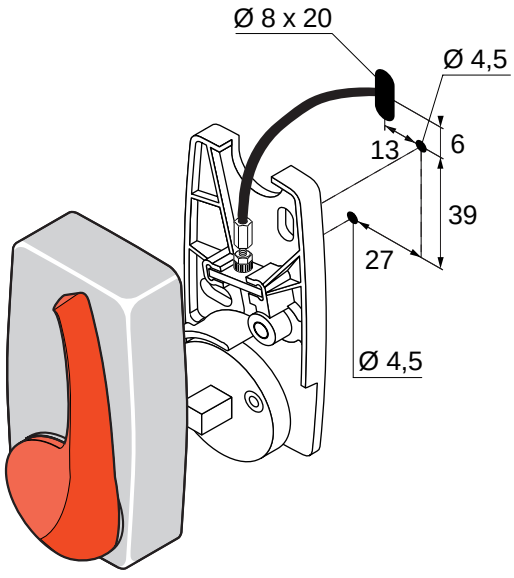
14



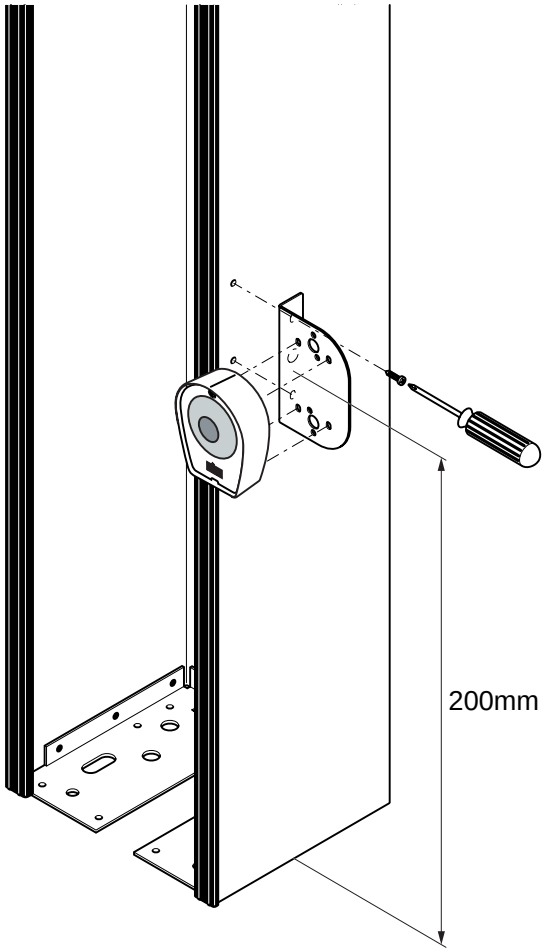
16



15



17



I 4 COLLEGAMENTI ELETTRICI E MESSA IN FUNZIONE

4.1 Collegamenti quadro elettrico / automazione

- In figura 18 sono mostrati schematicamente i cablaggi forniti e il loro posizionamento nella porta; ogni cablaggio è identificato da un codice apposto su una etichetta adesiva.
- I cablaggi 2A935G, 2A934F, 2A935H, 27795A sono già posizionati e fissati negli elementi strutturali (montanti verticali, traversa, costa di sucurezza).
- I cablaggi 27825A, 27705 e 27645 sono forniti separatamente
- Eseguire i collegamenti dei cablaggi tramite i connettori rapidi predisposti.
- Eseguire i collegamenti di questi cablaggi nel quadro elettrico come indicato in fig.20.

4.2 Fotocellule di sicurezza

- Eseguire i collegamenti come indicato in fig.18.

4.2.1 Costa di sicurezza

- Eseguire i collegamenti come indicato in fig.18.

4.2.2 Costa di sicurezza

- Fissare la scatola di derivazione sulla colonna di sinistra avendo cura di ottenere la corretta estensione del cavo. L'altezza ideale è a circa 2.5 m da terra. (fig.18)
- Posizionare il cavo 2A935H dalla colonna alla scatola in modo che non interferisca con organi in movimento.
- Collegare il cavo a spirale nella scatola di derivazione precedentemente montata come in fig.18-19
- Verificare che nel normale funzionamento della porta non ci siano ostacoli al passaggio del cavo a spirale.

GB 4. WIRE CONNECTIONS AND OPERATION

4.1 Connections of the electric control unit to the automatic system

- Figure 18 shows the wire diagrams of cablings and their positioning in the door; each cabling is identified by a code indicated on a sticker.
- The cablings 2A935G, 2A934F, 2A935H, 27735A are already routed and fitted in the door frame (uprights, crosspiece, Safety bar).
- The cablings 27825A, 27705 and 27645 are supplied separately.
- Carry out the connections of these wirings by means of the special quick-release connectors.
- Carry out the connections of these cablings in the electric control panel as indicated in fig.20.

4.2 Safety photocells

- Carry out the electric connections as indicated in fig.18.

4.2.1 Safety bar

- Make the connections as shown in fig.18.

4.2.2 Safety bar

- Fit the junction box to have the correct cable extension. The best position is at about 2.5 m from the floor. (fig.18)
- Lay the cable 2A935H from the column to the box, in such a way that it does not interfere with the moving parts.
- Connect the spiral cable to the connector block, which has previously been assembled as shown in fig.18+19
- Check that the door movement is smooth and that no obstacles are present in the cable movement area.

F 4. CONNEXIONS ELECTRIQUES ET MISE EN FONCTION

4.1 Connexions armoire électrique / automatisme

- Dans la figure 18 sont indiqués les schémas électriques fournis et leur position par rapport à la porte: chaque câblage est indiqué avec un code sur une étiquette.
- Les câblages 2A935G, 2A934F, 2A935H, 277935A sont déjà en place et fixés aux éléments de la structure (montants, traverse, bourrelet de sécurité).
- Les câblages 27825A, 27705 et 27645 sont fournis séparément.
- Effectuer les connexions de ces câblages au moyen des connecteurs rapides prévus à cet effet.
- Effectuer les connexions de ces câblages de l'armoire électrique de la manière indiquée dan le fig.20.

4.2 Photocellules de sécurité

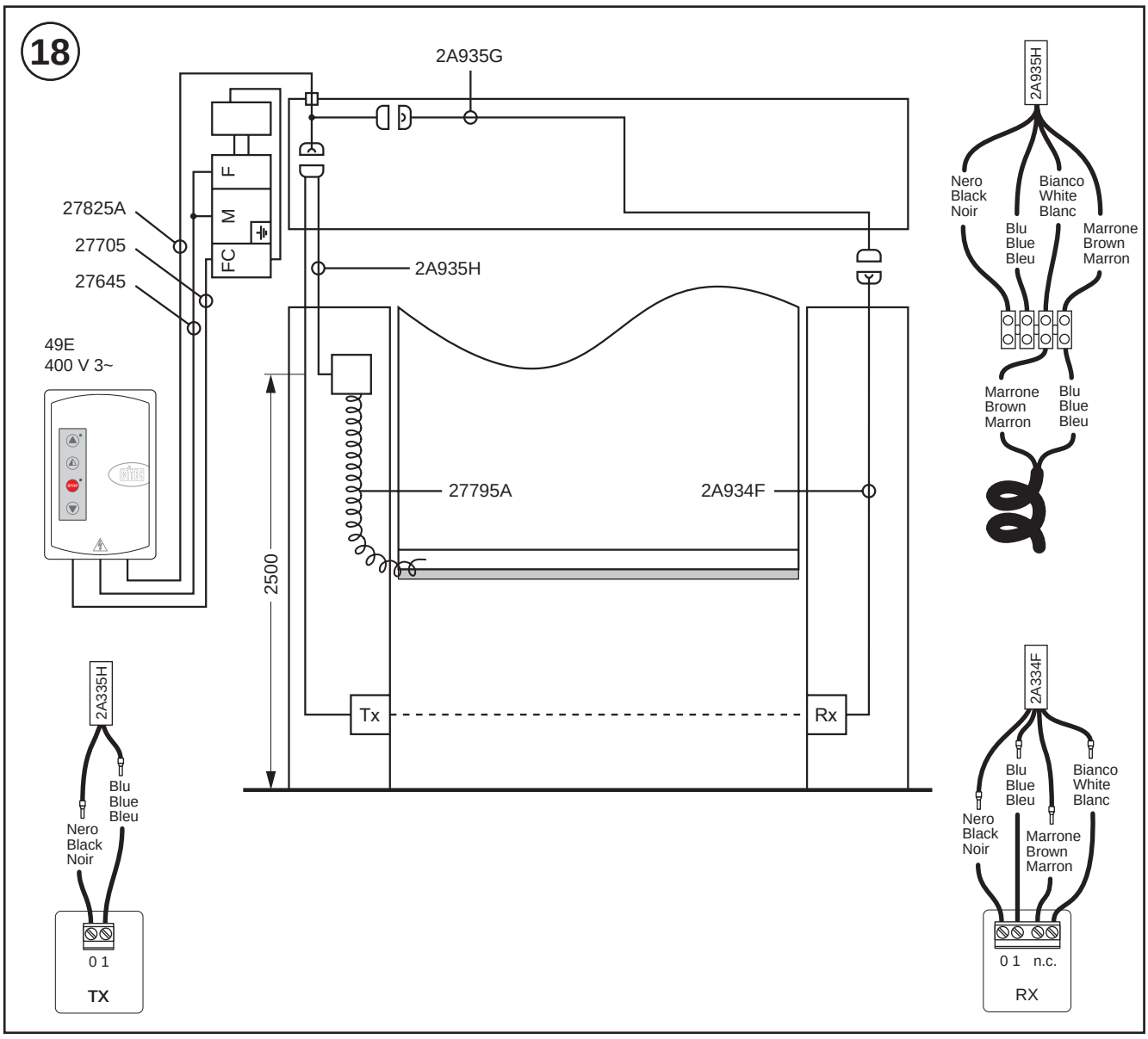
- Effectuer les branchement comme indiqué dans la fig.18.

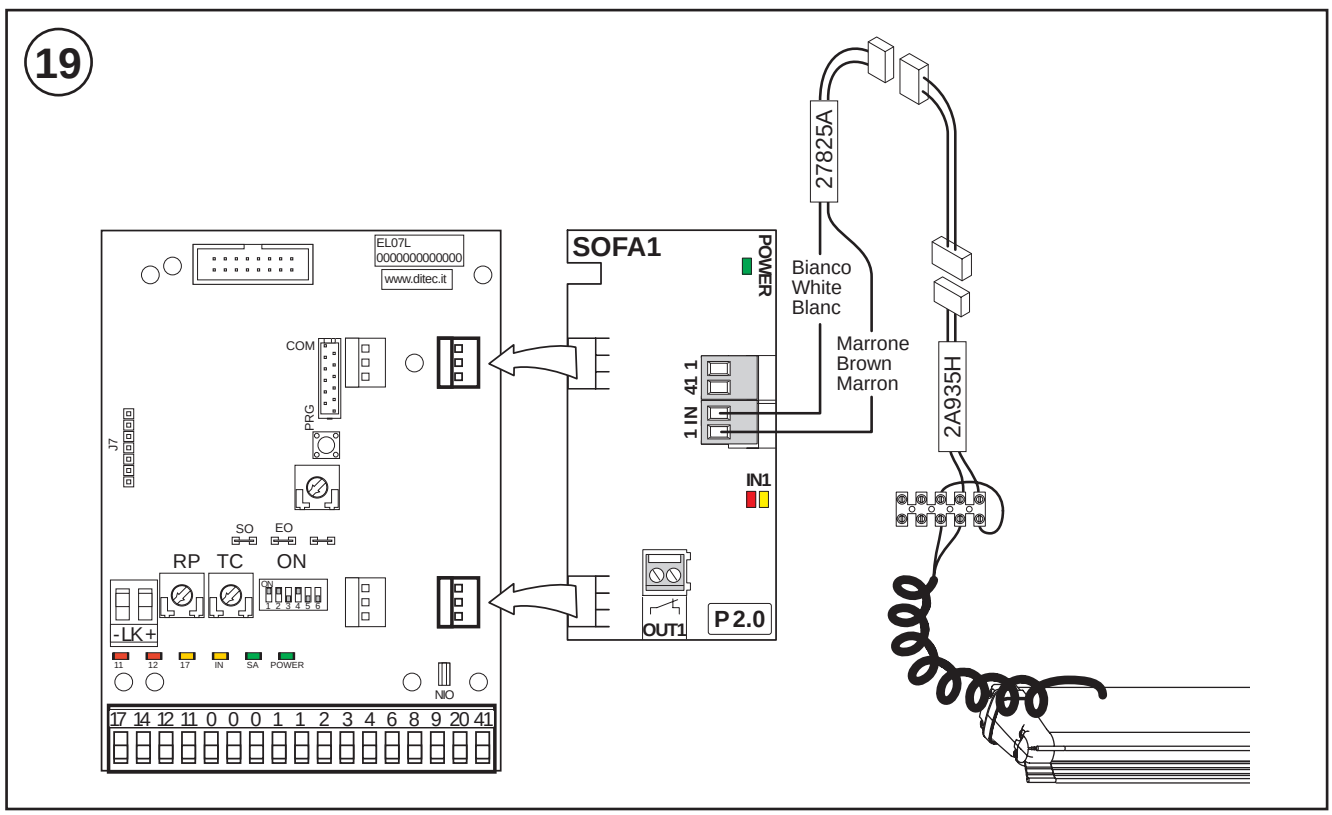
4.2.1 Bourrelet de sécurité

- Exécuter les raccordements comme indiqué en fig.18.

4.2.2 Bourrelets de sécurité (option)

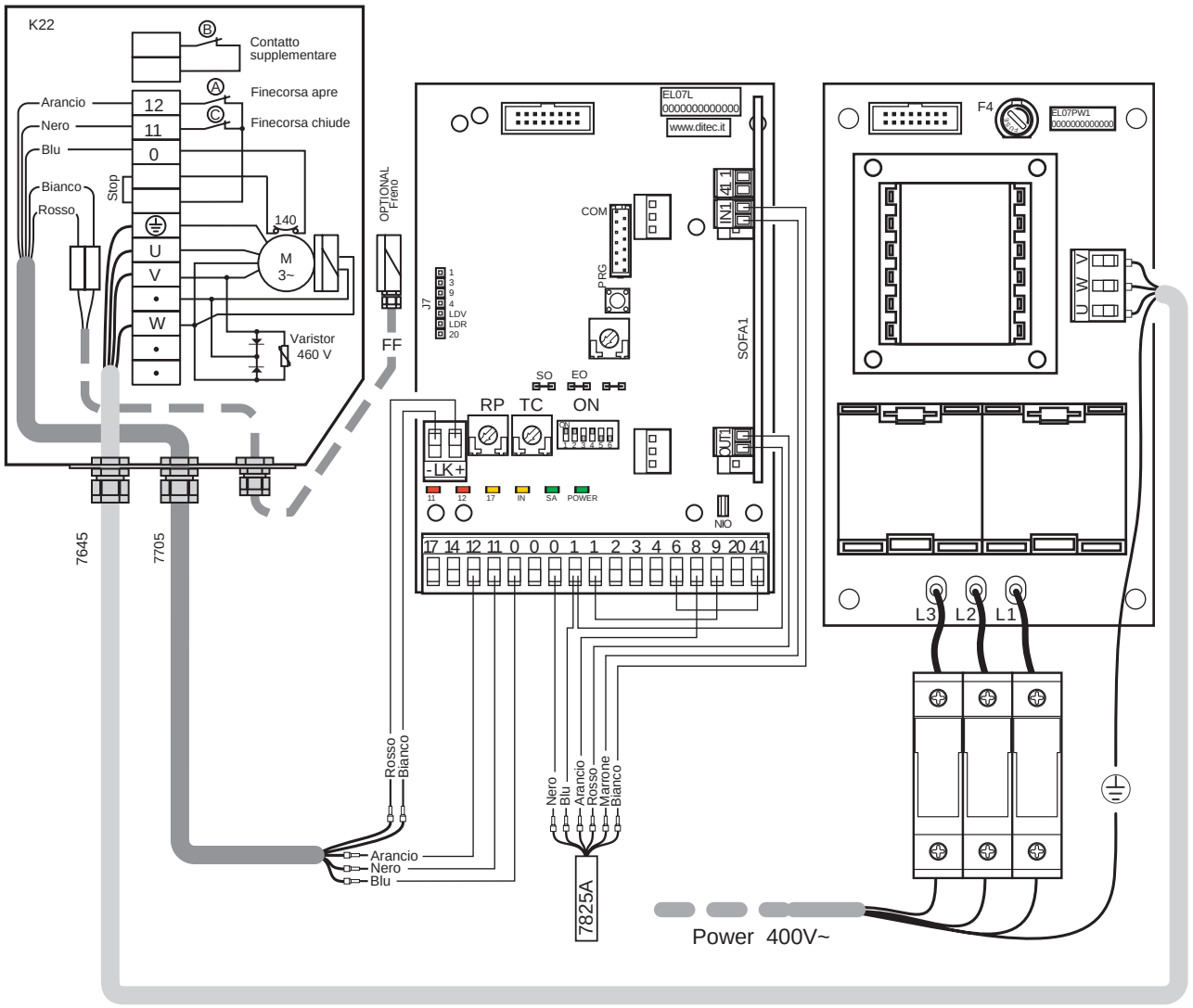
- Fixer la boîte de dérivation à 2.5 m environ d'hauteur. (fig.18)
- Positionner le câble 2A935H de la colonne à la boîte de façon à ce qu'il n'interfère pas avec les organes en mouvement.
- Raccorder le câble à spirale dans la boîte de dérivation précédemment montée comme en fig.18-19
- Vérifier que lors du fonctionnement normal de la porte, le câble ne trouve aucun obstacle sur son passage.


18
2A935G
27825A
27705
27645
F
M
FC
2A935H
49E
400 V 3~
27795A
2A934F
2500
Tx
Rx
2A935H
Nero
Black
Noir
Bianco
White
Blanc
Blu
Blue
Bleu
Marrone
Brown
Marron
2A935H
Blu
Blue
Bleu
Nero
Black
Noir
0 1
TX
2A334F
Blu
Blue
Bleu
Bianco
White
Blanc
Nero
Black
Noir
Marrone
Brown
Marron
0 1 n.c.
RX


19
27825A
EL07L
0000000000000
www.ditec.it
SOFA1
POWER
Bianco
White
Blanc
Marrone
Brown
Marron
1 IN 41 1
2A935H
COM
PRG
J7
IN1
SO
EO
RP
TC
ON
-LK+
OUT1
P 2.0
11
12
17
IN
SA
POWER
NIO
17 14 12 11 0 0 0 1 1 2 3 4 6 8 9 20 41

I 4.3 Quadro elettronico 49E

20

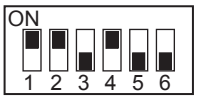


Regolazioni

Trimmer	Descrizione
TC	**Regolazione tempo chiusura automatica. Da 0 a 30 s.** *N.B.: dopo l'attivazione del comando di stop, alla richiusura del contatto 1-9, la chiusura automatica si abilita solo dopo un comando di apertura totale, parziale o passo-passo.*
RP	**Regolazione apertura parziale motore. Da 0 a 30 s.**

Dip - switch	Descrizione	OFF	ON
DIP 1	**Funzionamento comando 1-3.**	Passo-Passo.	Apertura.
DIP 2	**Rinnovo tempo chiusura automatica.**	50 %	100 %
DIP 3	**Prelampeggio fisso di 3 s.**	Disabilitato in apertura.	Abilitato sia in apertura che in chiusura.
DIP 4	**Tipologia applicazione.**	Non Usare	Porta flessibile.
DIP 5	**Freno dinamico in chiusura**	Disabilitato.	Non Usare
DIP 6	**USO FUTURO**	Disabilitato.	Non Usare

Settaggio ENERGY



Ponticelli	Descrizione	OFF	ON
SO	**Funzionamento sicurezza di inversione**	Ad automazione ferma, se il contatto 41-8 è aperto, è possibile attivare la manovra di apertura.	Ad automazione ferma, se il contatto 41-8 è aperto, viene impedita qualsiasi manovra.
EO	**Elettrofreno.**	Di stazionamento.	Normale.

Ingressi

Comando		Funzione	Descrizione
1 — 2	N.O	Chiusura automatica	La chiusura permanente del contatto abilita la chiusura automatica.
1 — 3	N.O	Apertura	Con DIP1=ON la chiusura del contatto attiva la manovra di apertura.
		Passo passo	Con DIP1=OFF la chiusura del contatto attiva una manovra di apertura o chiusura in sequenza: apre-stop-chiude-apre. N.B.: se la chiusura automatica è abilitata, lo stop non è permanente ma della durata impostata da TC.
1 — 4	N.O	Chiusura	La chiusura del contatto attiva la manovra di chiusura.
41 — 6	N.C	Apertura di sicurezza	L'apertura del contatto arresta e/o impedisce qualsiasi manovra.
41 — 8	N.C	Sicurezza di inversione	L'apertura del contatto di sicurezza provoca l'inversione del movimento (riapertura) durante la fase di chiusura.
1 — 9	N.C	Stop	L'apertura del contatto di sicurezza provoca l'arresto del movimento.
		Arresto di emergenza	Per ottenere un arresto di emergenza (ad esempio mediante l'apposito pulsante rosso) collegare i comandi di apertura e chiusura al morsetto 9 anzichè 1 (9-3, 9-4, 9-20).
1 — 9	N.O	Comando a uomo presente	L'apertura permanente del contatto di sicurezza abilita la funzione a uomo presente. In questa condizione, i comandi di apertura (1-3/1-20) e di chiusura (1-4) funzionano solo se mantenuti premuti, al loro rilascio l'automazione si ferma. Le eventuali sicurezze presenti, il comando passo-passo e la chiusura automatica sono disabilitati.
1 — 20		Apertura parziale	La chiusura del contatto attiva una manovra di apertura parziale della durata impostata mediante il trimmer RP. Ad automazione ferma il comando di apertura parziale effettua la manovra opposta a quella precedente all'arresto.
0 — 11	N.C	Finecorsa chiude	L'apertura del contatto del finecorsa arresta il movimento di chiusura.
0 — 12	N.C	Finecorsa apre	L'apertura del contatto del finecorsa arresta il movimento di apertura.
17			USO FUTURO

ATTENZIONE: Ponticellare tutti i contatti N.C. se non utilizzati. I morsetti con numero uguale sono equivalenti. La garanzia di funzionamento e le prestazioni dichiarate si ottengono solo con accessori e dispositivi di sicurezza **DITEC**.

Uscite

Uscita	Valore	Descrizione
1 + 0 -	24 V= / 0,5 A	**Alimentazione accessori.** Uscita per alimentazione accessori esterni comprese lampade stato automazione.
0 — 14	24V= / 50 W (2 A)	**Lampeggiante (LAMPH).** Si attiva durante le manovre di apertura e chiusura.
-LK — +LK	24V= / 1,2 A	**Elettrofreno motore.** Con EO=ON, l'uscita è attiva per tutta la durata del movimento sia in apertura che in chiusura. Con EO=OFF, l'uscita è attiva solo a motore fermo. (Freno attivo).
U W V M 3 ~	400 V~ / 6 A	**Motore trifase.** Collegare il contatto della termica motore in serie ai finecorsa. *N.B.: se la rotazione del motore non corrisponde al corretto senso di marcia invertire le fasi di alimentazione L2 e L3.*

Segnalazioni

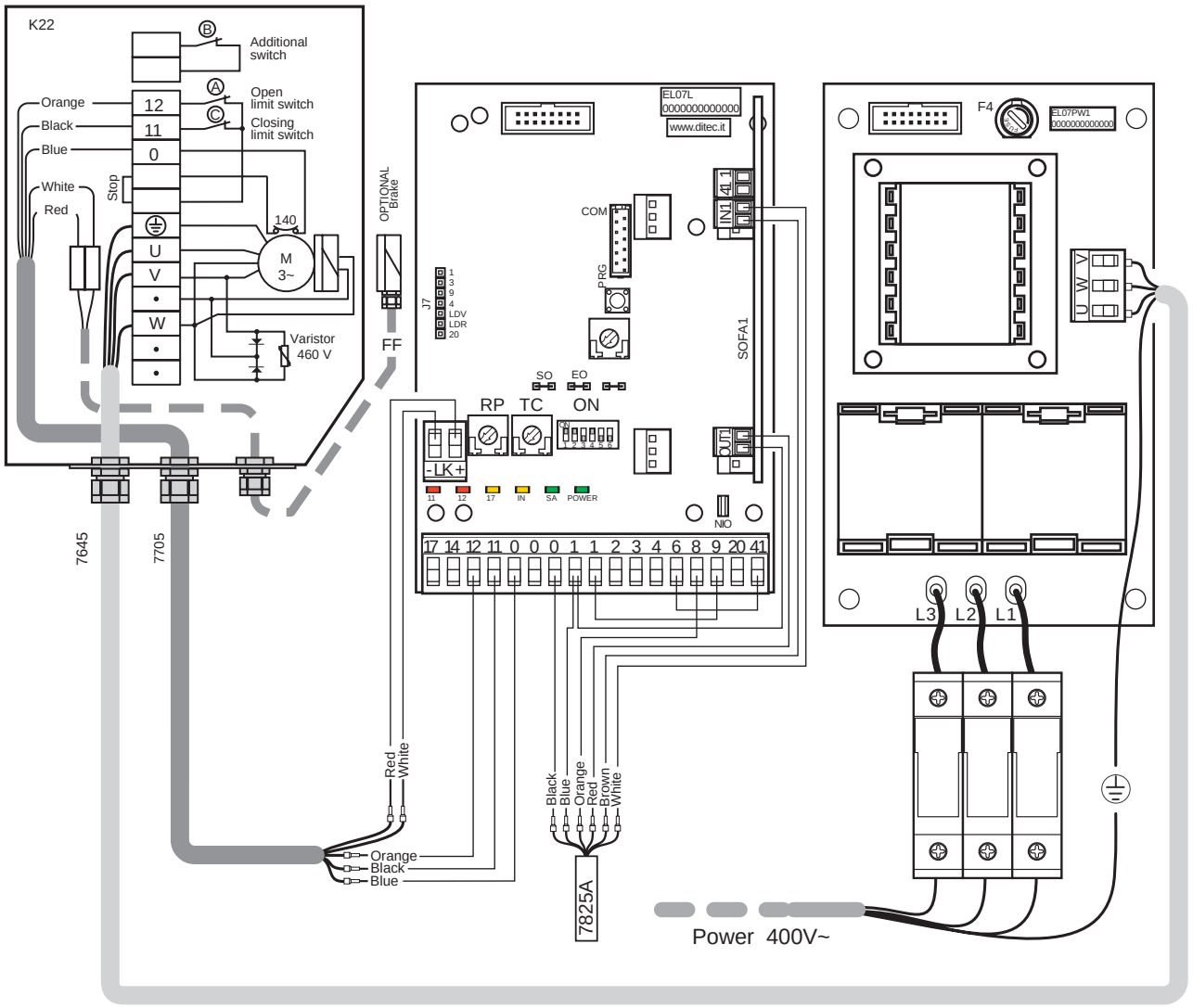
LED	Acceso	Lampeggiante
POWER	Presenza di alimentazione 24 V=.	/
SA	Indica che almeno uno dei contatti di sicurezza è aperto.	- Indica la funzione di STOP attivata da pulsantiera PT4 (se presente). - Nel caso di utilizzo di dispositivo SOFA1, indica il fallimento del test di sicurezza (morsetto 41). - All'accensione il LED lampeggia indicando il conteggio delle manovre effettuate: ogni lampeggio veloce = 10000 manovre ogni lampeggio lento = 100000 manovre
IN	Si accende ad ogni comando e ad ogni variazione di dip-switch e ponticelli.	/
11	Indica che il contatto del finecorsa 0-11 é aperto.	/
12	Indica che il contatto del finecorsa 0-12 é aperto.	/
17	USO FUTURO	/

Pulsantiera

	Pulsante	LED
	Attiva la manovra di apertura.	Il led verde acceso segnala la presenza di alimentazione 24 V=.
	Attiva la manovra di apertura parziale.	
	Attiva e disattiva la funzione di STOP.	Il led rosso acceso segnala l'attivazione dello STOP. Il led rosso lampeggiante segnala l'attivazione delle sicurezze.
	Attiva la manovra di chiusura.	

4.3 49E electronic control panel

20

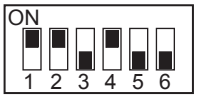


Settings

Trimmer	Description
TC	**Setting automatic closing time. From 0 to 30 s.** *Note: after the activation of the stop command, once contact 1-9 has closed again, the automatic closing is only activated after a total, partial or step-by-step opening command.*
RP	**Motor partial opening adjustment. From 0 to 30 s.**

Dip - switches	Description	OFF	ON
DIP 1	**Control 1-3 function.**	Step-by-Step.	Opening.
DIP 2	**Restore automatic closing time.**	50 %	100 %
DIP 3	**Preflashing set at 3 s.**	Disabled during opening.	Enabled for both opening and closing.
DIP 4	**Application type.**	Do not use	Flexible door
DIP 5	**Dynamic brake.**	Disabled.	Do not use
DIP 6	**FUTURE USE**	Disabled.	Do not use

ENERGY setting



Bridges	Description	OFF	ON
SO	**Reversal safety switch function.**	With the automation blocked, if the contacts 1-8 or 41-8 are open, it is possible to activate the opening operation.	With the automation blocked, if the contacts 1-8 or 41-8 are open, any operation is impossible.
EO	**Electric brake.**	Parking.	Normal.

Imputs

Command		Function	Description
1 — 2	N.O	Automatic closing	Permanently closing the contact enables automatic closing.
1 — 3	N.O	Opening	With DIP1=ON the closure of the contact activates an opening operation.
		Step-by-step	With DIP1=OFF the closure of the contact activates an opening or closing operation in the following sequence: open-stop-close-open. Note: if automatic closing is enabled, the stop is not permanent but at a time that is set by the TC.
1 — 4	N.O	Closing	The closing manoeuvre starts when the contact is closed.
41 — 6	N.C	Safety stop	All operations are stopped and/or blocked when the contact is opened.
41 — 8	N.C	Reversal safety device	Opening the safety contact triggers a reversal of the movement (reopening) during a closing operation.
1 — 9	N.C	Stop	Opening the safety contact stops the current operation.
		Emergency stop	To enable the emergency stop function (e.g. with a specific red button), connect the opening and closing controls to terminal 9 instead of 1 (9-3, 9-4, 9-20).
1 — 9	N.O	Operator presence dependent control	Permanently opening the safety contact enables the operator presence dependent function. In this state, the opening (1-3/1-20) and closing (1-4) controls function only if held in the pressed position, and the automation stops when the controls are released. All safety switches, the step-by-step control and the automatic closing function are disabled.
1 — 20		Partial opening	The closing of the contact activates a partial opening operation of the duration set with the RP trimmer. Once the automation stops, the partial opening control performs the opposite operation to the one performed before stoppage.
0 — 11	N.C	Closure limit switch	The opening of the limit switch contact stops the closure operation.
0 — 12	N.C	Opening limit switch	The opening of the limit switch contact stops the opening operation.
17			FUTURE USE

WARNING: Make a jumper on all NC contacts if not in use. The terminals with the same number are equal. The given operating and performance features can only be guaranteed with the use of **DITEC** accessories and safety devices.

Outputs

Output	Value	Description
1 + 0 -	24 V= / 0,5 A	**Accessories power supply.** Power supply output for external accessories, including automation status lamp.
0 — 14	24V= / 50 W (2 A)	**Flashing light (LAMPH).** Activated during opening and closing operations.
-LK — +LK	24V= / 1,2 A	**Electric motor brake.** With EO=ON, the output is active for the duration of both the opening and closing operation. With EO=OFF, the output is only active with the motor idle. (Active brake).
U W V M 3 ~	400 V~ / 6 A	**Three-phase motor.** Connect the contact of the motor circuit breaker in series to the limit switch. *Note: if the direction of rotation of the motor is incorrect for the desired direction of movement, swap the L2 and L3 phases.*

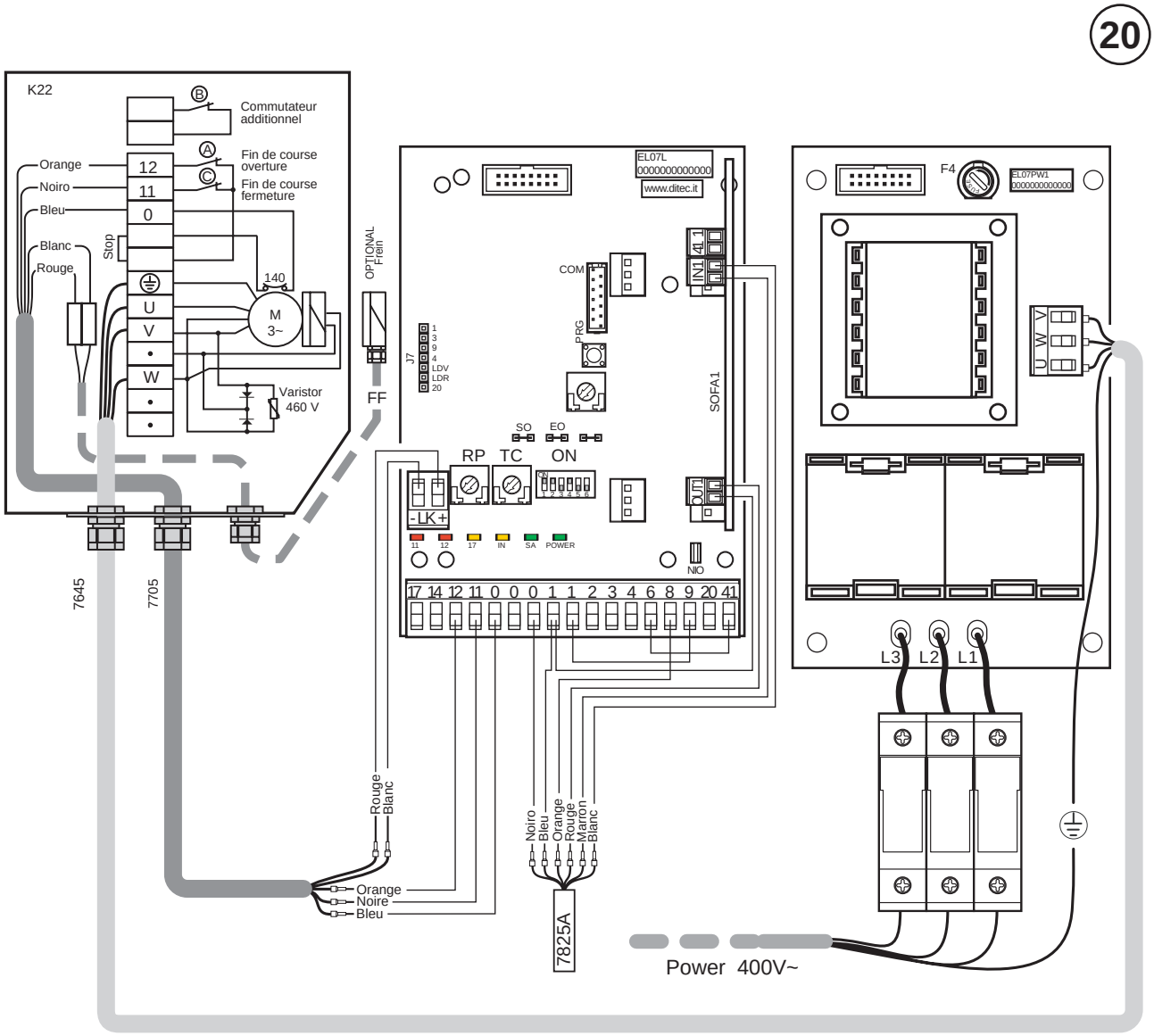
Signals

LED	On	Flashing
POWER	24 V= power supply.	/
SA	Indicates that at least one of the safety contacts is open.	- Indicates the STOP operation activated by pushbutton panel PT4 (if present). - If the SOFA1-SOFA2 device is installed, this indicates a safety test failure (terminal 41). - On power on, the LED flashes to indicate the number of operations performed: each rapid flash = 10000 operations each slow flash = 100000 operations
IN	Activated at every command and adjustment to the dip-switch and jumper.	/
11	Indicates that the 0-11 limit switch contact is open.	/
12	Indicates that the 0-12 limit switch contact is open.	/
17	FUTURE USE	/

Keyboard

	Button	LED
	Starts the opening operation.	The green LED on indicates the presence of the 24 V=power supply.
	Starts the partial opening operation.	
	Starts and stops the STOP operation.	the red LED on indicates that the STOP has been activated. the flashing red LED indicates that the safety devices have been activated.
	Starts the closing operation.	

F 4.3 Tableau électronique 49E

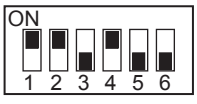


Reglages

Trimmer	Description
TC 0 s — 30 s	**Réglage du temps de fermeture automatique. De 0 à 30 s.** *Remarque: après l'activation de la commande d'arrêt, lorsque le contact 1-9 se referme, la fermeture automatique ne s'active qu'après une commande d'ouverture, une commande partiel ou pas-à-pas.*
RP 0 s — 30 s	**Réglage ouverture partielle moteur. De 0 à 30 s.**

Dip - switch	Description	OFF	ON
DIP 1	**Fonctionnement commande 1-3.**	Pas-à-pas.	Apertura.
DIP 2	**Renouvellement du temps de fermeture automatique.**	50 %	100 %
DIP 3	**Pré-clignotement fixe de 3 s.**	Déshabilitation en ouverture.	Habilité aussi bien en ouverture qu'en fermeture.
DIP 4	**Typologie d'application.**	Ne pas utiliser	Porte en enroulement
DIP 5	**Frein dynamique.**	Déshabilité.	Ne pas utiliser
DIP 6	**UTILISATION FUTURE**	Déshabilité.	Ne pas utiliser

Règlage ENERGY



Pontet	Description	OFF	ON
SO	**Fonctionnement de sécurité de inversion.**	Avec l'automatisme à l'arrêt, si les contacts 1-8 ou 41-8 sont ouverts il est possible d'activer la manoeuvre d'ouverture.	Avec l'automatisme à l'arrêt, si les contacts 1-8 ou 41-8 sont ouverts, toute manoeuvre est impossible.
EO	**Electrofrein.**	Frein activ.	Frein standard.

Entrée

Commande		Function	Description
1 — 2	N.O	Fermeture automatique	La fermeture permanente du contact habilite la fermeture automatique.
1 — 3	N.O	Ouverture	Avec DIP1=ON et TC<MAX la fermeture du contact active la manoeuvre d'ouverture.
		Pas-a-Pas	Avec DIP1=OFF la fermeture du contact active une manoeuvre d'ouverture et de fermeture en séquence: ouverture-stop-fermeture-ouverture. *Remarque: si la fermeture automatique est habilitée, l'arrêt n'est pas permanent mais de la durée établie par TC.*
1 — 4	N.O	Fermeture	La fermeture du contact active la manoeuvre de fermeture.
41 — 6	N.C	Arret de securite	L'ouverture du contact arrête et/ou empêche toute manoeuvre.
41 — 8	N.C	Securite d'inversion	L'ouverture du contact de sécurité provoque l'inversion du mouvement (réouverture) lors de la phase de fermeture.
1 — 9	N.C	Stop	L'ouverture du contact de sécurité provoque l'arrêt du mouvement.
		Arret d'urgence	Pour obtenir un arrêt d'urgence (par exemple avec le bouton rouge prévu à cet effet) connecter les commandes d'ouverture et de fermeture au bornier 9 et non au 1 (9-3, 9-4, 9-20).
1 — 9	N.O	Commande homme mort	L'ouverture permanente du contact de sécurité habilite la fonction homme présent. Dans cette condition, les commandes d'ouverture (1-3/1-20) et de fermeture (1-4) ne fonctionnent que si on les presse, lorsqu'on les relâche l'automatisme s'arrête. Les éventuelles sécurités présentes, la commande pas à pas et la fermeture automatique sont déshabilitées.
1 — 20		Ouverture partielle	La fermeture du contact active la manoeuvre d'ouverture partielle de la durée établie par l'intermédiaire du trimmer RP. Avec l'automatisme à l'arrêt la commande d'ouverture partielle effectue la manoeuvre opposée à celle précédant l'arrêt.
0 — 11	N.C	F.C. de fermeture	L'ouverture du contact de la fin de course arrête le mouvement de fermeture.
0 — 12	N.C	F.C. de ouverture	L'ouverture du contact de la fin de course arrête le mouvement d'ouverture.
17			UTILISATION FUTURE

ATTENTION: Shunter tous les contacts N.C. s'ils ne sont pas utilisés. Les bornes présentant le même numéro sont équivalents. La garantie de fonctionnement et les performances déclarées ne peuvent être obtenues qu'en utilisant les accessoires et les dispositifs de sécurité **DITEC**.

Sorties

Sortie	Valeur	Description
1 — + 0 — -	24 V= / 0,5 A	**Alimentation des accessoires.** Sortie de l'alimentation des accessoires externes avec lampes d'état d'automatisme.
0 — 14	24V= / 50 W (2 A)	**Clignotant (LAMPH).** S'active lors de la manoeuvre d'ouverture et de fermeture.
-LK — +LK	24V= / 1,2 A	**Electrofrein moteur.** Avec EO=ON, la sortie est active pendant toute la durée du mouvement aussi bien en ouverture qu'en fermeture. Avec EO=OFF, la sortie n'est active qu'avec le moteur à l'arrêt. (Frein activ).
U W V M 3 ~	400 V~ / 6 A	**Moteur triphasé.** Raccorder le contact de la thermique moteur en série aux fins de course. *Remarque: si le sens de rotation du moteur n'est pas correct il faut inverser les deux phases d'alimentation L2 avec L3.*

Segnalation

LED	Allumé	Clignotant
POWER	Présence de tension 24 V=.	/
SA	Indique qu'au moins l'un des contacts de sécurité est ouvert.	- Indique la fonction d'arrêt activée par le tableau à poussoirs PT4 (si présente). - Si l'on utilise le dispositif SOFA1-SOFA2, il indique que le test de sécurité a échoué (borne 41). - A l'allumage la DEL clignote en indiquant le comptage des manoeuvres effectuées: chaque clignotement rapide = 10000 manoeuvres chaque clignotement lent = 100000 manoeuvres
IN	S'allume à chaque commande et à chaque modification des commutateurs DIP et des pontets.	/
11	Indique que le contact du fin de course 0-11 est ouvert	/
12	Indique que le contact du fin de course 0-12 est ouvert	/
17	UTILISATION FUTURE	/

Boutons

	Boutons	LED
	Active la manoeuvre d'ouverture.	Remarque: la voyant verte allumée signale la présence d'alimentation 24 V=.
	Active la manoeuvre d'ouverture partielle.	
	Active et désactive la fonction d'arrêt.	La voyant rouge allumée signale l'activation de l'arrêt. La voyant rouge clignotante signale l'activation des sécurités.
	Active la manoeuvre de fermeture.	

I 5. VERIFICHE ED AVVIAMENTO

5.1 Verifica dei sensi di movimento

- Azionare la leva di sblocco di emergenza per sbloccare la porta e portare il telo a circa metà della corsa, mediante manovella manuale.
- Rimuovere la manovella.
- Azionare la porta, premendo i relativi pulsanti, (fig.21), e verificare il corretto senso di movimento.
- Se necessario, invertire il senso del movimento modificando la sequenza delle fasi, agendo sui fili di linea a monte dell'interruttore generale.

In caso di mancato funzionamento verificare il corretto inserimento di tutti i connettori.

5.2 Regolazione dei finecorsa

- Portare manualmente il telo nella posizione di porta chiusa.
- Mediante cacciavite ruotare la camma "C" sino ad impegnare il relativo microswitch, (fig.22).
- Agire analogamente per il finecorsa di apertura: portare il telo nella posizione di porta aperta e regolare la camma "A".
- Verificare la taratura con funzionamento effettivo dell'automazione, se necessario effettuare una taratura "fine".

GB 5. CHECKING AND STARTING

5.1 Check of the movement direction

- Release the door through the emergency release lever and move the panel until it reaches half-way with respect to its stroke.
- Remove the handle.
- Open and close the door by pressing the relative push-buttons (fig.21), and check the correct movement direction.
- If required, reverse the movement direction by modifying the sequence of the phase and acting on the line cable before the main switch.

In case of door run-up trouble check the correct insertion of all the connectors.

5.2 Adjstment of the limit switch

- Manually close the door panel.
- By means of a screw driver, turn the “C” cam until the relative microswitch is triggered, (fig.22).
- Carry out the same procedure for the opening limit switch: open the door panel and adjust the “A” cam.
- Open and close the door to check the correct calibration of the system and, if necessary, carry out further calibrations.

F 5. VERIFICATIONS ET DEMARRAGE

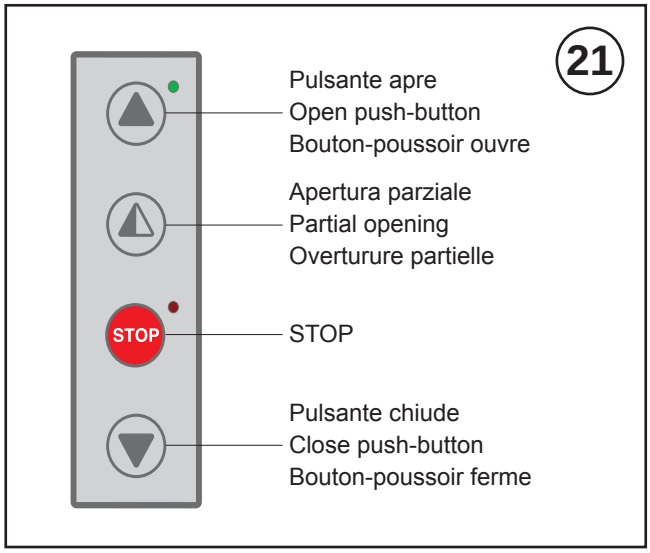
5.1 Vérification des sens du mouvement

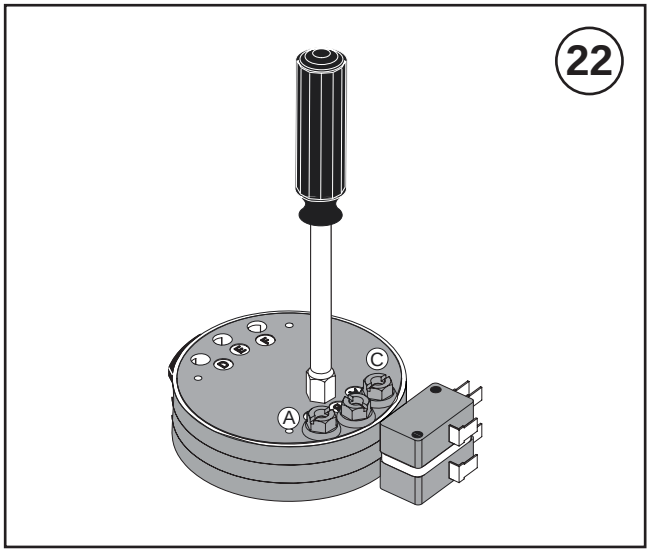
- Actionner le levier de déverrouillage d'urgence pour déverrouiller la porte et amener le panneau à la moitié de sa course environ.
- Enlever la manivelle.
- Actionner la porte, en appuyant sur les touches correspondantes, (fig.21) ou vérifier le sens correct du mouvement.
- S'il y a lieu, inverser le sens du mouvement en modifiant la séquence des phases, en intervenant sur les fils de ligne en haut de l'interrupteur général.

En cas de non-fonctionement, vérifier que l’introduction de tous les connecteurs soit correcte.

5.2 Réglage des fins de course

- Placer manuellement le panneau dans la position de porte fermée.
- A l'aide du tournevis, tourner la came "C" jusquà ce quelle intervienne sur le microcontact correspondant, (fig.22).
- Intervenir de la même manière pour le fin de course d'ouverture: placer le panneau dans la position de porte ouverte et régler la came "A".
- Vérifier l'étalonnage avec le fonctionnement effectif de l'automatisme, effectuer un étalonnage fin s'il y a lieu.





6. RICERCA GUASTI

I

Un comando qualsiasi

Il telo e il motore non si muovono:
- Assenza alimentazione di rete
- Sicurezza di arresto o emergenza attiva
- Freno non collegato (il motore resta bloccato)
- Motore collegato ai morsetti sbagliati e/o switches in posizione errata / vedere cap.4.3
- Finecorsa di apertura (FA) e di chiusura (FC) attivi.
- Motore in protezione termica / Attendere il raffreddamento

Il motore gira in senso inverso:
- Invertire due fasi dell'alimentazione di rete

Comando di apertura

Il motore non si muove:
- Finecorsa di apertura (FA) attivo
- Cortocircuito su collegamenti esterni (comando chiusura e/o sicurezza di arresto)
- Comando di apertura non collegato correttamente o guasto
- Motore collegato ai morsetti sbagliati e/o switches in posizione errata / vedere cap.4.3

Comando di chiusura

Il motore non si muove
- Attendere fine prelampeggio
- Sicurezza di inversione (fotocellule) attiva
- Costa di sicurezza attiva o guasta
- Finecorsa di chiusura (FC) attivo
- Comando di chiusura non collegato correttamente o guasto

Attivazione emergenza o sicurezza d'arresto durante una manovra della porta

Il motore non si ferma
- Dispositivo di sicurezza di arresto guasto o non connesso correttamente al Quadro elettrico

Attivazione della costa di sicurezza durante la chiusura

Il movimento della porta non si inverte
- Dispositivo di sicurezza guasto o non connesso correttamente a Quadro elettrico
- Gomma della costa danneggiati

Porta aperta con chiusura automatica attiva

La porta non chiude automaticamente dopo il tempo regolato con TC
- Abilitazione della chiusura automatica (collegamento 1 - 2) non eseguita correttamente
- Circuito tra 1 e 3 non aperto perfettamente (forse a causa di acqua umidità o altro all'interno di un dispositivo di comando di apertura)

Durante una manovra

Il telo non si ferma al finecorsa
- Contatto finecorsa in cortocircuito
- Guasto meccanico del finecorsa o del freno

6. TROUBLE SHOOTING

GB

Activation of any control

The panel and the motor does not move
- The mains power supply fault down
- The emergency or external stop safety is activated
- The brake is not connected (the motor is blocked)
- The motor is connected to wrong terminals and/or switches is not correctly positioned/ See section 4.3
- Opening (FA) and closing (FC) limit switches engaged
- Motor with thermal switch activated. / Wait that the motor cools down

The motor turns in the opposite direction
- Reverse the two phases of the mains power supply

Activation of the opening control

The motor does not move
- The opening limit switch (FA) is activated
- A short-circuit is present on external connections (closure control and/or stop safety)
- The opening control is not correctly connected or is faulty
- The motor is connected to the wrong terminals and/or switches is not correctly positioned / see section 4.3

Activation of the closure control

The motor does not move
- Wait until the forewarning flashing light has stopped
- The reversion safety (photocells) is activated
- The safety bar is activated or is faulty
- The closing limit switch (FC) is activated
- The closing control is not correctly connected or is faulty

Activation of the safety stop during door motion

The motor does not stop
- The stop safety device is faulty or is not correctly connected to the electric control panel

Activation of the safety bar in the closing phase

The door movement reversion does not occur
- The safety device (with pressure switch) is faulty or is not correctly connected to the electric control panel
- The rubber of the safety bar are damaged

The door is opened with automatic closure activated

The door does not close automatically after closing time TC
- The automatic closure enable signal (connection 1/2) has not been carried out properly
- The circuit between 1 and 3 is not perfectly open (perhaps due to water, humidity or other inside the opening control device)

During operation

The panel does not stop at end of stroke
- The limit switch contact is short-circuited
- A mechanical fault at the limit switches or in the brake

F 6. RECHERCHE DES PANNES

Activation d'une commande quelconque

Le panneau ne bouge pas et le moteur ne tourne pas
- Absence d'alimentation électrique
- Sécurité d'arrêt active
- Frein non branché (le moteur reste bloqué)
- Moteur relié aux mauvaises bornes et/ou switches en position erronée / voir chap. 4.3
- Fins de course d'ouverture (FA) et de fermeture (FC) activées
- Moteur en protection thermique / Attendre son refroidissement

Le moteur tourne dans le sens contraire
- Inverser les deux phases de l'alimentation électrique

Activation commande d'ouverture

Le moteur ne tourne pas
- Fin de course d'ouverture (FA) actif
- Court-circuit sur les connexions extérieures (commande de fermeture et/ou sécurité d'arrêt)
- Commande d'ouverture non correctement connectée ou en panne
- Moteur connecté aux bornes erronées et/ou, switches sur une position erronée / Voir chap. 4.3

Activation commande de fermeture

Le moteur ne tourne pas
- Attendre la fin du préclignotement
- Sécurité d'inversion (photocellules) active
- Bourrelet de sécurité active ou en panne
- Fin de course de fermeture (FC) active
- Commande de fermeture non correctement connectée ou en panne

Activation de la sécurité d'arrêt durant une manœuvre de la porte

Le moteur ne s'arrête pas
- Dispositif de sécurité d'arrêt en panne ou non correctement connecté à l'armoire électrique

Activation du bourrelet de sécurité durant la fermeture

Le moteur de la porte ne s'inverse pas
- Dispositif de sécurité active en panne ou non correctement branché à l'armoire électrique
- Caoutchouc du bourrelet endommagé

Porte ouverte avec fermeture automatique active

La porte ne se ferme pas automatiquement après le temps réglé avec TC
- Validation de la fermeture automatique (liaison 1 - 2) non correctement effectuée
- Circuit entre 1 ou 3 non parfaitement ouvert (peut-être cause de l'eau, de l'humidité ou autre à l'intérieur du dispositif de commande d'ouverture)

Durant une manouvre

Le panneau ne s'arrête pas au fin de course
- Contact fin de course en court-circuit
- Panne mécanique du fin de course ou du frein

I 7. PIANO DI MANUTENZIONE (ogni 6 mesi)

FISSAGGIO / MONTAGGIO
Serrare le viti di accoppiamento dei montanti verticali con la traversa superiore
Verificare l'ancoraggio della porta al vano

MOTORIZZAZIONE
Controllare il fissaggio del motore

ALBERO DI AVVOLGIMENTO TELO
Controllare il fissaggio dei supporti cuscinetti
Lubrificare i supporti cuscinetti

DISPOSITIVI DI SICUREZZA
Verificare lo stato del profilo in gomma della costa di sicurezza
Verificare il corretto funzionamento delle fotocellule di sicurezza

GB 7. MAINTENANCE (every 6 months)

INSTALLATION / FITTING
Tighten the fitting screws of the uprights with the crosspiece
Check the anchoring of the door to the door frame

MOTOR
Check the fixing of the motor

MAIN SHAFT
Check the good bearing supports fixing
Lubricate the support bearings

SAFETY DEVICES
Check the good conditions of the rubber profile of the safety bar
Check the correct operation of the safety photocells

F 7. PROGRAMME DE MAINTENANCE (tous les 6 mois)

FIXATION / MONTAGE
Serrer les vis de couplage des montants verticaux avec l'entretoise supérieure
Vérifier lancrage de la porte au passage

MOTORISATION
Contrôler la fixation du moteur

ARBRE D'ENROULEMENT DU PANNEAU
Contrôler la fixation des supports des roulements
Lubrifier les supports des roulements

DISPOSITIFS DE SECURITE
Vérifier les conditions du profilé en caoutchouc du bourrelet de sécurité
Vérifier le fonctionnement correct des photocellules de sécurité

INDICAZIONI DI UTILIZZO (I)

Classe di servizio: 4 (minimo 5 anni di utilizzo con 300 cicli al giorno)
Utilizzo: INTENSO (per ingressi di tipo industriale e commerciale con uso intenso)

- La classe di servizio, i tempi di utilizzo e il numero di cicli consecutivi hanno valore indicativo. Sono rilevati statisticamente in condizioni medie di utilizzo e non possono essere certi per ogni singolo caso. Si riferiscono al periodo nel quale il prodotto funziona senza necessità di manutenzione straordinaria.
- Ogni ingresso automatico presenta elementi variabili quali: attriti, bilanciature e condizioni ambientali che possono modificare in maniera sostanziale sia la durata che la qualità di funzionamento dell'ingresso automatico o di parte dei suoi componenti (fra i quali gli automatismi). È compito dell'installatore adottare coefficienti di sicurezza adeguati ad ogni particolare installazione.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Fabbricante: DITEC S.p.A.
Indirizzo: via Mons. Banfi, 3 - 21042 Caronno P.lla (VA) - Italy
Dichiara che il prodotto: **ENERGY**
è conforme ai requisiti essenziali delle seguenti direttive CE:

- Direttiva compatibilità elettromagnetica 89/336/EEC
- Direttiva macchine 98/37/EC
- Direttiva prodotti da costruzione 89/106/EEC

è conforme alle seguenti caratteristiche della norma EN 13241-1 (Allegato ZA):

- Controllo della produzione in fabbrica (Conforme)
- Rilascio di sostanze pericolose (Conforme)
- Apertura sicura (Conforme)
- Resistenza meccanica e stabilità (Conforme)
- Forze di manovra (Conforme)

Organismo notificato: C.S.I. S.p.A.
Registrazione numero: CPD/0497/052/05
Indirizzo: Viale Lombardia, 20 - 20021 Bollate (MI) - ITALY

Caronno Pertusella, 01/05/2005 Fermo Bressanini
(Presidente)

APPLICATIONS (GB)

Service life: 4 (minimum 5 years of working life with 300 cycles a day)
Applications: INTENSE (for industrial and commercial access with intense use).

- Service class, running times, and the number of consecutive cycles are to be taken as merely indicative having been statistically determined under average operating conditions, and are therefore not necessarily applicable to specific conditions of use. During given time spans product performance characteristics will be such as not to require any special maintenance.
- The actual performance characteristics of each automatic access may be affected by independent variables such as friction, balancing and environmental factors, all of which may substantially alter the performance characteristics of the automatic access or curtail its working life or parts thereof (including the automatic devices themselves). When setting up, specific local conditions must be duly borne in mind and the installation adapted acwireingly for ensuring maximum durability and trouble-free operation.

EC DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer: DITEC S.p.A.
Address: via Mons. Banfi, 3 - 21042 Caronno P.lla (VA) - Italy
declares that the product: **ENERGY**
complies with the essential requirements of the following EC directives:

- EMC Directive 89/336/EEC
- Machinery Directive 98/37/EC
- Construction Products Directive 89/106/EEC

complies with the following characteristics of EN 13241-1 standard (Annex ZA):

- Factory production control (Pass)
- Release of dangerous substances (Pass)
- Safe opening (Pass)
- Mechanical resistance and stability (Pass)
- Operating forces (Pass)

Approved body: C.S.I. S.p.A.
Registration number: CPD/0497/052/05
Address: Viale Lombardia, 20 - 20021 Bollate (MI) - ITALY

Caronno Pertusella, 01/05/2005 Fermo Bressanini
(Chairman)

MODE D'EMPLOI (F)

Classe de service: 4 (minimum 5 ans d'utilisation avec 300 cycles par jour).
Utilisation: INTENSIF (pour acces de type industrial et commercial avec utilisation intensif).

- La classe de service, les temps d'utilisation et le nombre de cycles consécutifs sont donnés à titre indicatif. Il s'agit de valeurs relevées statistiquement dans des conditions moyennes d'utilisation, n'offrant donc pas une précision absolue pour chaque cas spécifique. Ces valeurs se réfèrent à la période pendant laquelle le produit fonctionne sans aucune intervention d'entretien exceptionnel.
- Tout accès automatique présente des éléments variables tels que: frottements, compensations et conditions environnementales pouvant modifier fondamentalement aussi bien la durée que la qualité de fonctionnement de l'accès automatique ou d'une partie de ses éléments (entre autres, les automatismes). L'installateur est tenu d'adopter des coefficients de sécurité adaptés à chaque installation spécifique.

DECLARATION DE CONFORMITE CE

Constructeur: DITEC S.p.A.
Adresse: via Mons. Banfi, 3 - 21042 Caronno P.lla (VA) - Italy
Déclare que le produit: **ENERGY**
est conforme aux prescriptions des directives CE suivantes:

- Directive sur la compatibilité électromagnétique 89/336/EEC
- Directive Machines 98/37/EC
- Directive Produits de construction 89/106/EEC

est conforme aux caractéristiques suivantes de la norme EN 13241-1 (Annexe ZA):

- Contrôle de la production en usine (Conforme)
- Rejet de substances dangereuses (Conforme)
- Ouverture sécurisée (Conforme)
- Résistance mécanique et stabilité (Conforme)
- Forces de manoeuvre (Conforme)

Organisme agréé: C.S.I. S.p.A.
n° d'enregistrement: CPD/0497/052/05
Adresse: Viale Lombardia, 20 - 20021 Bollate (MI) - ITALY

Caronno Pertusella, 01/05/2005 Fermo Bressanini
(Président)

D 3. MECHANISCHE INSTALLATION VON STRUKTUR UND KOMPONENTEN

3.1 Überprüfungen des Durchgangs.

- Die Abmessungen der Öffnung mit den Außenmaßen des gelieferten Tors vergleichen, Keine Montage im Lichtbereich vorgesehen.
- Sicherstellen, dass die Montage der Struktur durch keine eventuellen Hindernisse beeinträchtigt wird.
- Sicherstellen, dass die Auflageflächen vollkommen eben sind. Gegebenenfalls mit geeigneten Unterlagen ausgleichen.
- Die Beschaffenheit der Wandstruktur überprüfen: Die sichere Verankerung mittels Bügeln oder Dübeln muss gewährleistet sein. Sollte die Konsistenz ungenügend oder zweifelhaft sein, muss eine entsprechende selbsttragende Metallstruktur angefertigt werden.

3.2 Befestigung der Seitenpfosten.

- Die gesamten Raumbedarf des Querträgers (L) vermessen.
- Auf dem Boden die genaue Position der Seitenpfosten markieren (Abb. 2).
- Die Abdeckungen der Seitenpfosten entfernen und deren Grundflächen entsprechend den Markierungen mit Dübeln Abmessung M8-Schrauben befestigen (Abb. 3).
- Die Seitenpfosten abloten und entsprechend den angegebenen Punkten (A) befestigen, falls die Befestigung mit Außenbügeln erfolgt oder (B) für die Befestigung vom Stützeninneren aus. Abmessung der Dübel M8 (Abb. 2).
- Die Rechtwinkligkeit der Montage durch Abmessung der Diagonalen überprüfen.

E 3. INSTALACIÓN MECÁNICA DE LA ESTRUCTURA Y DE LOS COMPONENTES

3.1 Verificaciones del vano de paso.

- Verificar las dimensiones del vano y la correspondencia con las dimensiones de la puerta suministrada, no está previsto montaje en el vano.
- Verificar que eventuales estorbos existentes no obstaculicen el montaje de la estructura.
- Asegurarse de que los planos de apoyo estén nivelados y eventualmente restablecerlos mediante las riostras adecuadas.
- Verificar la consistencia de la estructura del vano: se tiene que garantizar un seguro anclaje mediante estribos o espigas. En caso de consistencia escasa o dudosa es necesario realizar una adecuada estructura metálica autoportante.

3.2 Fijación de los montantes verticales.

- Medir la dimensión total del travesaño (L).
- Marcar en el pavimento la exacta posición de los montantes verticales. (fig.2)
- Quitar las tapas de los montantes verticales y fijar las bases, a la altura de las marcas, mediante espigas dispuestas al efecto dimensión tornillos M8. (fig.3)
- Poner a desplomo los montantes verticales y fijarlos a la altura de los puntos indicados (A) en caso de fijación con estribos externos o (B) para fijación en el interior de la columna. Dimensión espigas M8. (fig.2)
- Verificar la ortogonalidad del montaje midiendo las diagonales.

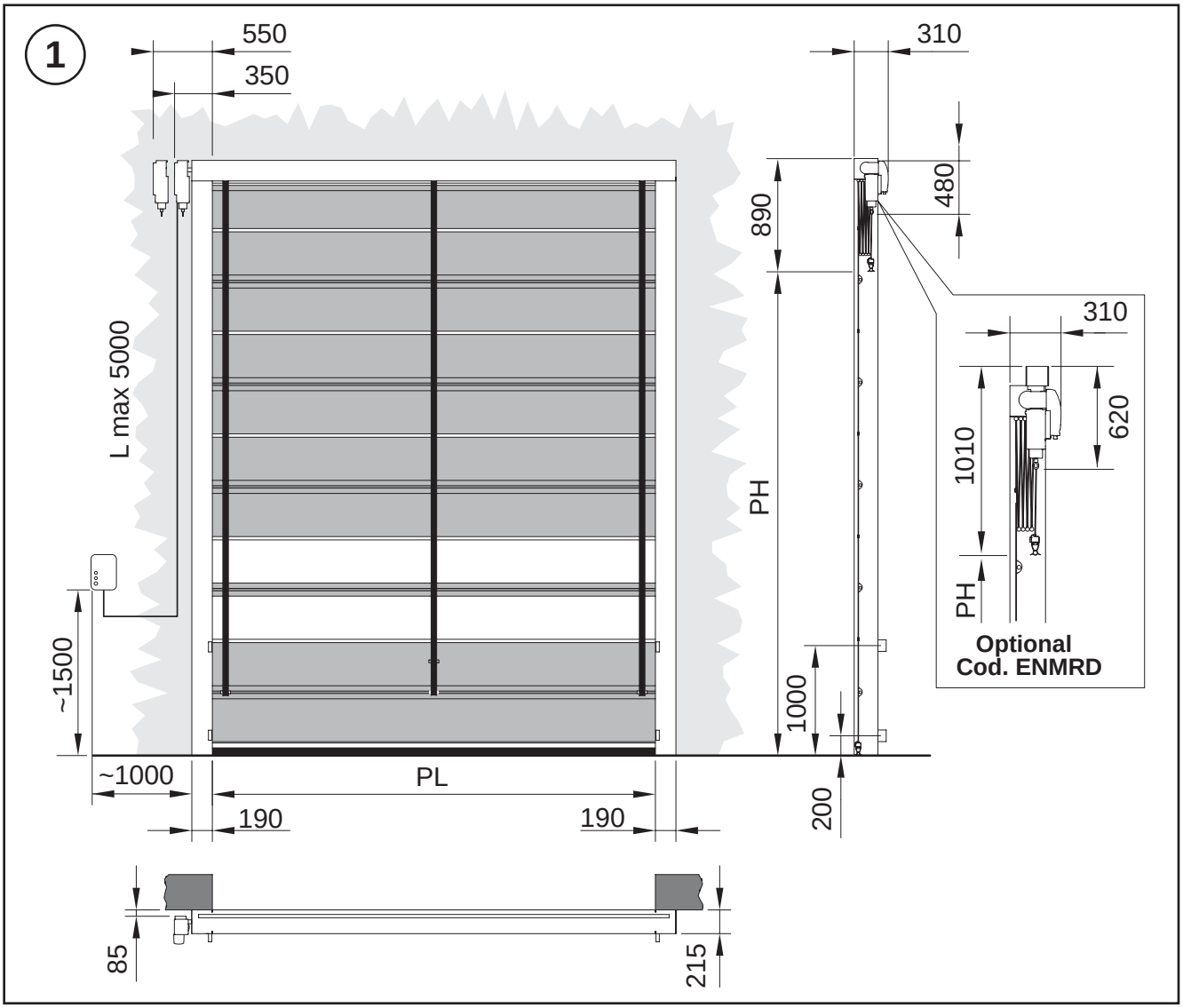
P 3. INSTALAÇÃO MECÂNICA DA ESTRUTURA E DOS COMPONENTES

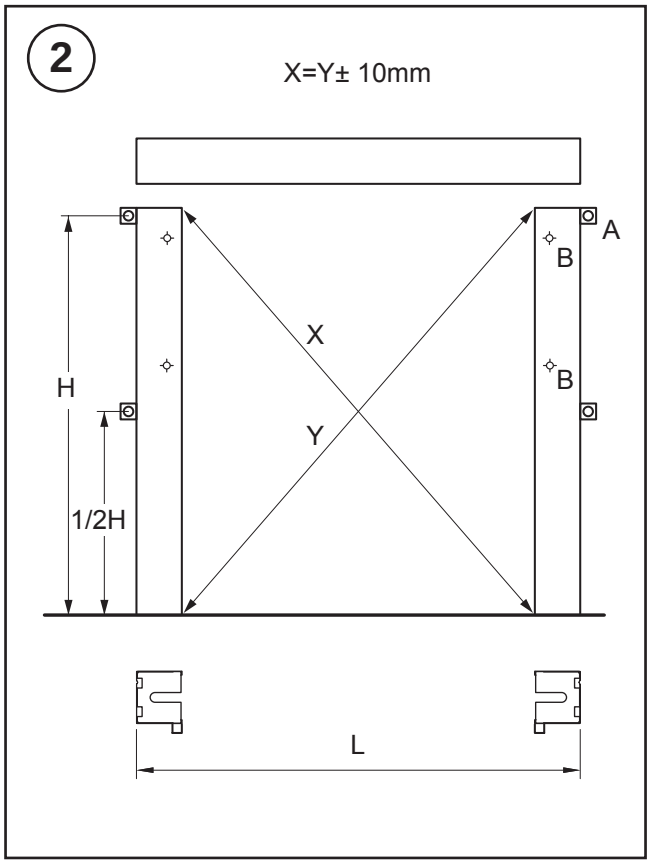
3.1 Verificações do vão de passagem.

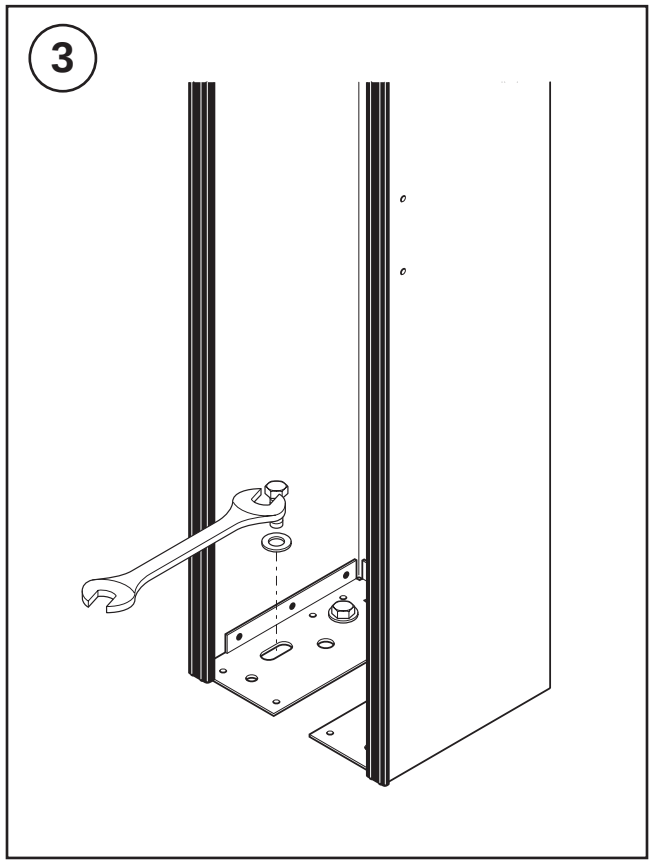
- Verificar as dimensões do vão e a correspondência com as medidas totais da porta fornecida, não é prevista a montagem em porta.
- Verificar que eventuais obstáculos existentes não dificultem a montagem da estrutura.
- Verificar que os suportes de apoio sejam nivelados e eventualmente restaurá-los mediante calços adequados.
- Verificar a consistência da estrutura do vão: deve ser garantida uma ancoragem segura mediante suportes ou buchas. No caso de pouca ou duvidosa consistência é necessário realizar uma estrutura metálica autoportante adequada.

3.2 Fixação das colunas verticais.

- Medir o tamanho total da travessa (L).
- Marcar no piso a posição exata das colunas verticais. (fig.2)
- Remover as tampas das colunas verticais e fixar suas bases, na correspondência das marcas, mediante buchas apropriadas à dimensão de parafusos M8. (fig.3)
- Regular o prumo das colunas verticais e fixá-las na correspondência dos pontos indicados (A) no caso de fixação com suportes externos ou (B) para a fixação pela parte interna da coluna. Dimensão das buchas M8. (fig.2)
- Verificar a ortogonalidade da montagem medindo as diagonais.


1
550
350
310
480
890
L max 5000
PH
310
620
1010
PH
Optional
Cod. ENMRD
~1500
1000
~1000
PL
190
190
200
85
215


2
X=Y± 10mm
A
B
B
X
Y
H
1/2H
L


3

D 3.3 Vorbereitung zur Montage der Querhalterung

- Entsprechend der Montageart des gewählten Torblattes, muß das Vorgelegerad des Torblatt-Anheberiemens, wie in den Abb. 4 - 5, montiert werden. Die Standardstellung ist in Abb. 4 gezeigt.
- Im Falle, daß das Riemen-Vorgelegerad nicht nach Typ “4” eingebaut bleiben kann, dieses durch Abschrauben der M8 Mutterschrauben entfernen, und in die gewünschte Position bringen. Nach der Befestigung des Rads sicherstellen, daß quer zu seiner Bewegungsrichtung mindestens 1 mm Spielraum bleibt.
- Eine eventuelle Positionsänderung des Riemen-Wickelrads muß an jeder Halterung vorgenommen werden.

3.4 Vorbereitung zur Montage der Querhalterung

- Vorsichtig die Querhalterung mit Hilfe eines Hubkarrens oder eines anderen geeigneten Geräts anheben und dabei darauf achten, daß die Profile nicht beschädigt werden oder beim Anheben das Gleichgewicht verlieren und hinfallen.
- Querhalterung auf die Seitenhalterungen auflegen, Mutterschrauben wieder einfügen und fest anziehen. (abb.6)

3.5 Einbau des Torbehangs

- Torblatt in die Seitenpfosten fügen und mit Hubkarren anheben. Dabei die korrekte Position der Riemenringe überprüfen, Abb. 7. (Kotaktstelle zwischen Torblatt und Karren abdecken, um Beschädigungen der Querhalterung zu vermeiden.)
- Die Anheberiemen des Torblattes werden normalerweise an der ästhetisch weniger auffälligen Seite angebracht.
- Mit M8 Mutterschrauben die Torblatt-Anschlußmuffen an der Querhalterung befestigen (abb.8), gewählte Montageart beachten. (abb.4 - 5)
- Torbehang vorsichtig ganz herunterlassen.

⚠ **Achtung. Die Torbehangslänge regeln, indem der Behang um das Kupplungsrohr gewickelt wird (abb. 8).**

E 3.3 Predisposición del montante horizontal

- Haciendo referencia a los diseños 4 - 5, preparar la rueda de reenvío de la cinta de levantamiento del panel según el tipo de instalación elegido, teniendo en cuenta que la instalación estándar es la del dis.4.
- En el caso de que la rueda de reenvío de la cinta no debiera estar instalada en la posición “4”, sacarla destornillando el perno M8, y volver a montarla en la posición deseada.
  Después de haber fijado la rueda controlar que tenga transversalmente por lo menos 1 mm de juego y pueda girar fácilmente.
- Al cambiar la posición de la rueda de reenvío de la cinta es necesario cambiar la posición por todos los otros soportes.

3.4 Instalación del montante horizontal

- Levantar con cuidado el montante horizontal utilizando una carretilla elevadora o un medio de levantamiento, cuidando que no se dañe y controlando que no pueda caer durante la fase de levantamiento.
- Apoyar el montante horizontal sobre las columnas verticales: proceder a introducir los pernos M8 anteriormente desmontados y fijarlos con esmero (dis.6).

3.5 Instalación del panel

- Introducir el panel en las dos columnas y levantarlo por medio de la carretilla elevadora, controlando que los anillos de guía se encuentren es su correcta posición, dis.7. (Proteger la zona de contacto entre el panel y la carretilla para evitar que el panel se dañe).
- Las cintas de levantamiento del panel generalmente se colocan hacia el lado estéticamente menos importante.
- Utilizando los perno M8 en dotación, fijar el manguito de enganche del panel al montante horizontal (dis.8), teniendo en cuenta el tipo de instalación seleccionado (dis.4 - 5).
- Bajar con mucho cuidado el panel hasta que se desenrolle totalmente.

⚠ **Atención. Si es necesario, regular la longitud de la lona enrrollándola en el tubular de enganche (dis.8)**

P 3.3 Predisposição da padieira

- Referindo-se às fig.4 - 5, predispor a roda de reenvio da correia levantando o painel em função do tipo de montagem do painel escolhido, levando em consideração que a predisposição padrão é aquela da fig.4.
- Se a roda de reenvio da correia não ficar presa na posição tipo “4”, remover a mesma desaparafusando o parafuso M8, e recolocar a roda de reenvio da correia na posição desejada. Após ter fixado a roda verificar que na transversal tenha pelo menos 1 mm de jogo e vire livremente.
- O eventual deslocamento da posição da roda de enrolamento da correia deve ser efetuado para cada suporte.

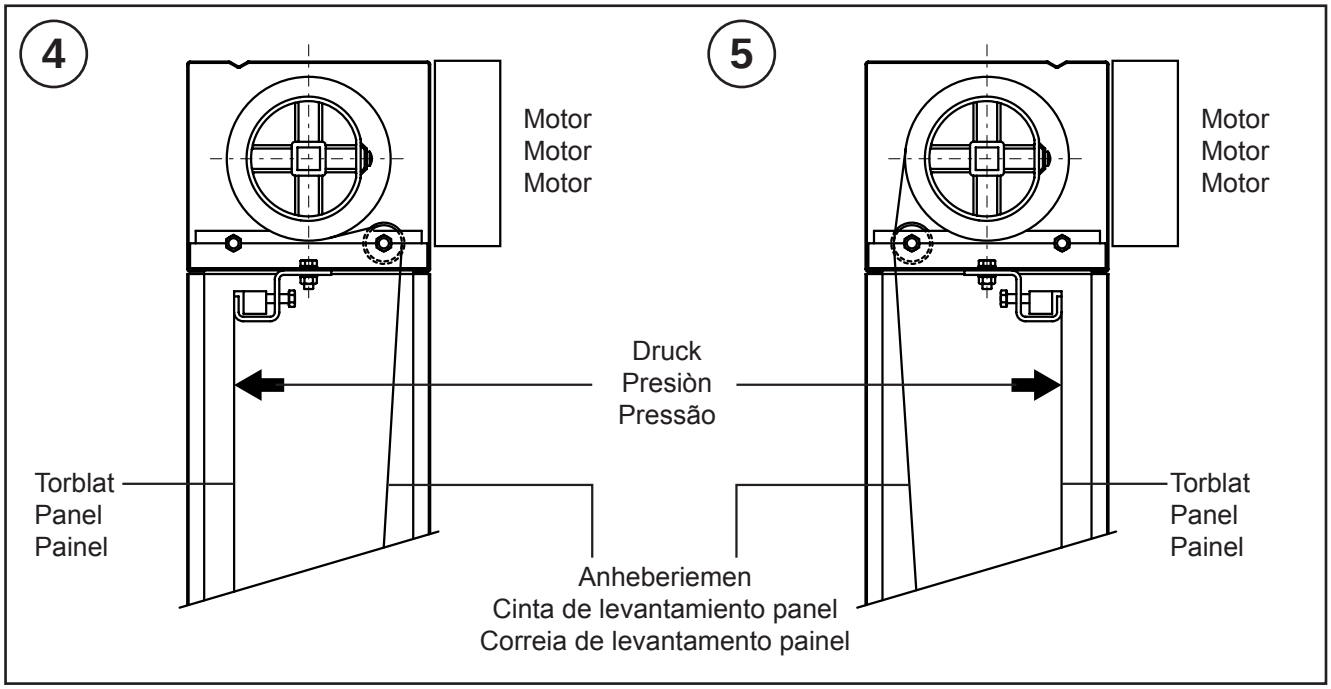
3.4 Montagem da padieira

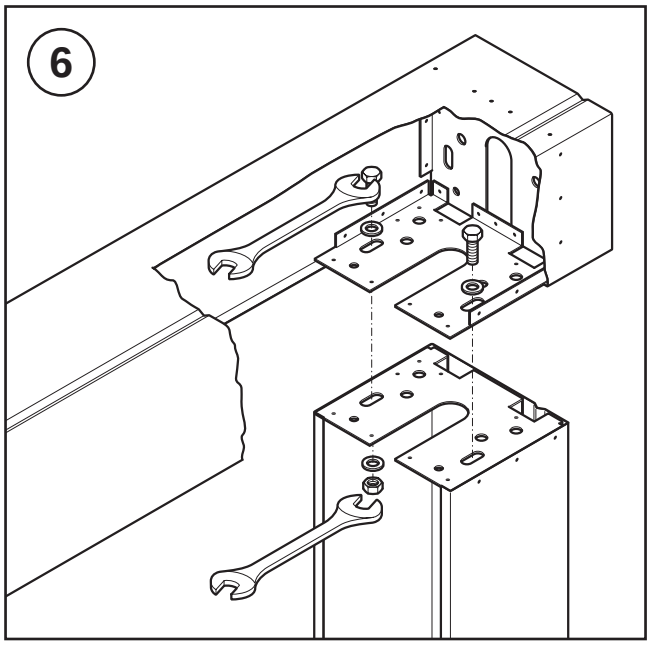
- Levantar com cuidado a padieira através de empilhadeira ou outro meio de elevação, prestando atenção para não estragar a mesma e tomando o cuidado para que não caia durante a fase de elevação.
- Apoiar a padieira nas ombreiras verticais; reintroduzir os parafusos de fixação e apertá-los. (fig.6)

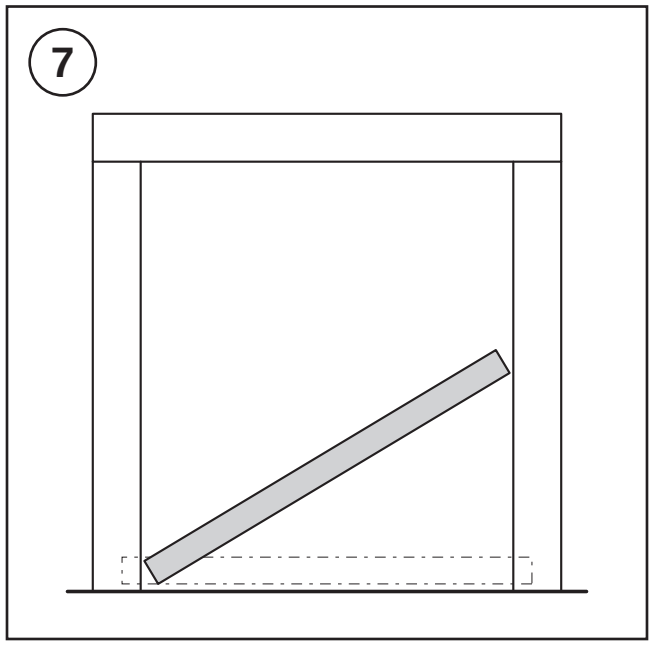
3.5 Montagem do painel

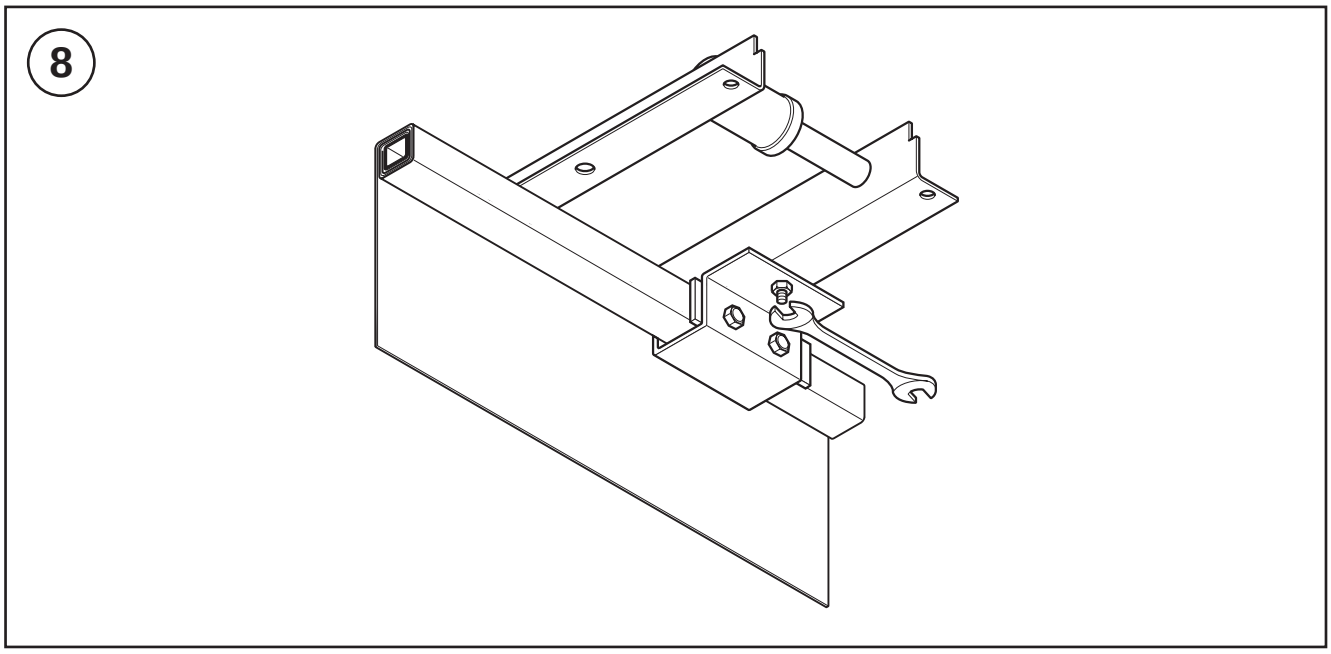
- Introduzir o painel dentro das duas colunas verticais e levantá-lo com a empilhadeira, controlando o posicionamento correto dos anéis passadores da correia. fig.7. (Proteger a área de contato entre o painel e o carrinho para evitar de danificá-lo)
- As correias de levantamento do painel geralmente devem ser posicionadas na direção do lado esteticamente menos importante.
- Com os parafusos M8 fornecidos fixar a manga de junção do painel à padieira (fig.8), considerando o tipo de montagem escolhida. (fig.4 - 5)
- Fazer o painel descer delicadamente até o desenrolamento completo.

⚠ **Atenção. Se necessário, regular o comprimento do painel enrolando-o no tubular de enganche (fig.8)**


4
Motor
Motor
Motor
5
Motor
Motor
Motor
Druck
Presiòn
Pressão
Torblat
Panel
Painel
Torblat
Panel
Painel
Anheberiemen
Cinta de levantamiento panel
Correia de levantamento painel


6


7


8

D

- Anheberiemen des Torblatts abrollen. Darauf achten, daß zur Sicherheit noch mindestens 2 Umdrehungen auf der Trommel bleiben. (Abb.9)
- Riemen auf Vorgelegescheiben legen und durch die Paßringe am Torbehang fügen. (Abb.10)
- Riemenenden mit den beiliegenden bügel auf dem 1. Rohr (Abb. 11)

3.6 Einbau der mechanischen Zubehörvorrichtungen und der Lichtschranken

3.6.1 Installation des Getriebemotors

- Sicherstellen, dass sich der Schlüssel in korrekter Position befindet und den Getriebemotor in die Welle einschieben.
- Die Silentblock Gruppe auf den Sitz (h) auf der Halteplatte einsetzen und dabei die Komponenten wie auf der Abbildung 13a dargestellt positionieren.
  (d) Unterlegscheibe 13x20
  (e) Silentblock Ø 25
  (f) Unterlegscheibe 14x36
  (g) Schraube 12x55
- Den Silentblock auf der entsprechenden Mutter (h) auf dem Zylinderkopf befestigen.

E

- Desenrollar las cintas de levantamiento del panel. Cuidar que queden por lo menos dos vueltas de riqueza en el tambor de arrollamiento de la cinta (dis.9).
- Alojar las cintas en las poleas de reenvío y proceder a introducirlas en sus adecuados anillos de guía ya preparados a lo largo del panel (dis.10).
- Fijar las partes terminales de las cintas utilizando sus estribos colocados en el 1° tubo. (fig.11).

3.6 Instalación de los accesorios mecánicos y de las fotocélulas

3.6.1 Instalación del motorreductor

- Controlar que la chaveta esté en la posición correcta e introducir el motorreductor en el eje.
- Introducir el grupo silent block en el lugar adecuado (h) de la placa de soporte situando los componentes como se indica en la fig. 13
  (d) arandela 13x20
  (e) silent block Ø 25
  (f) arandela 14x36
  (g) tornillos 12x55
- Fijar el silent block en la tuerca (h) predispuesta en el morro.

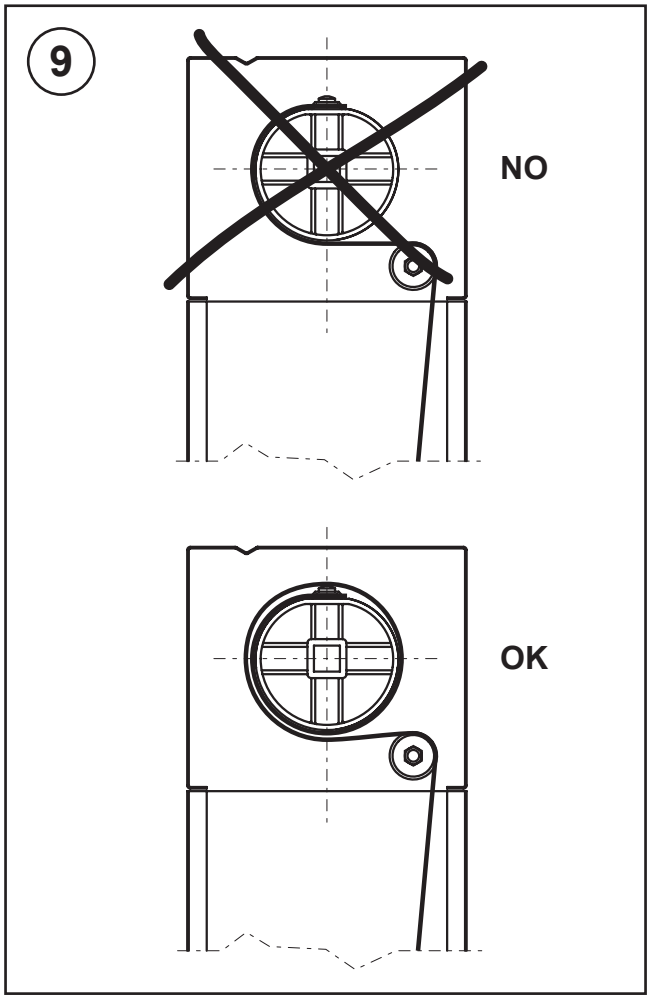
P

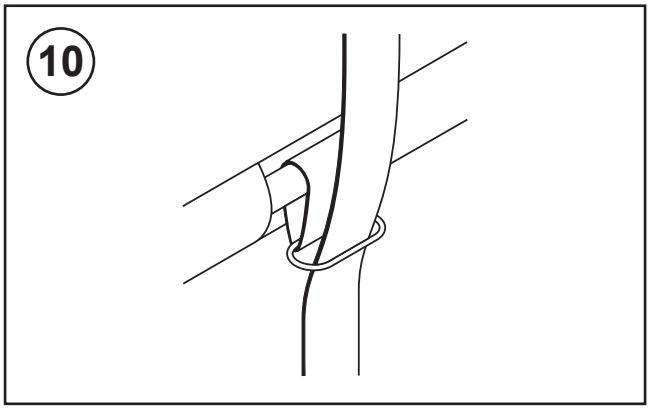
- Desenrolar as correias de levantamento do painel tomando o cuidado para deixar no tambor de enrolamento pelo menos duas voltas sem desenrolar. (fig.9)
- Colocar as correias nas polias de reenvio e introduzi-las nos anéis passadores de correia já preparados ao longo do painel. (fig.10)
- Fixar as partes terminais das correias com as suportes colocados no 1° tubo. (fig.11).

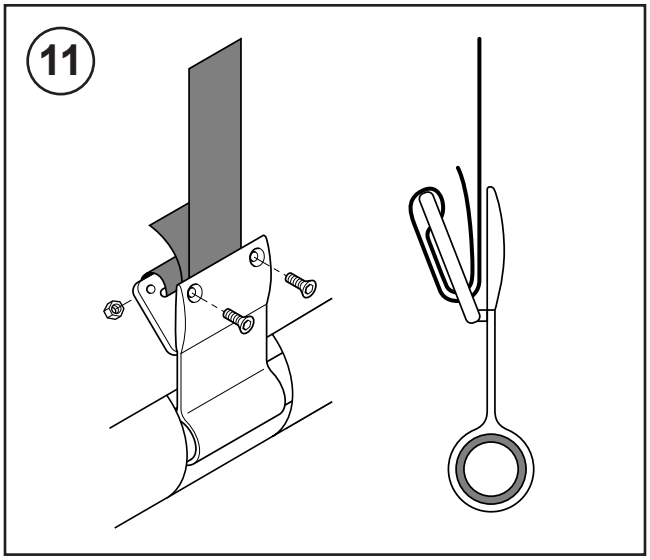
3.6 Montagem de acessórios mecânicos e fotocélulas

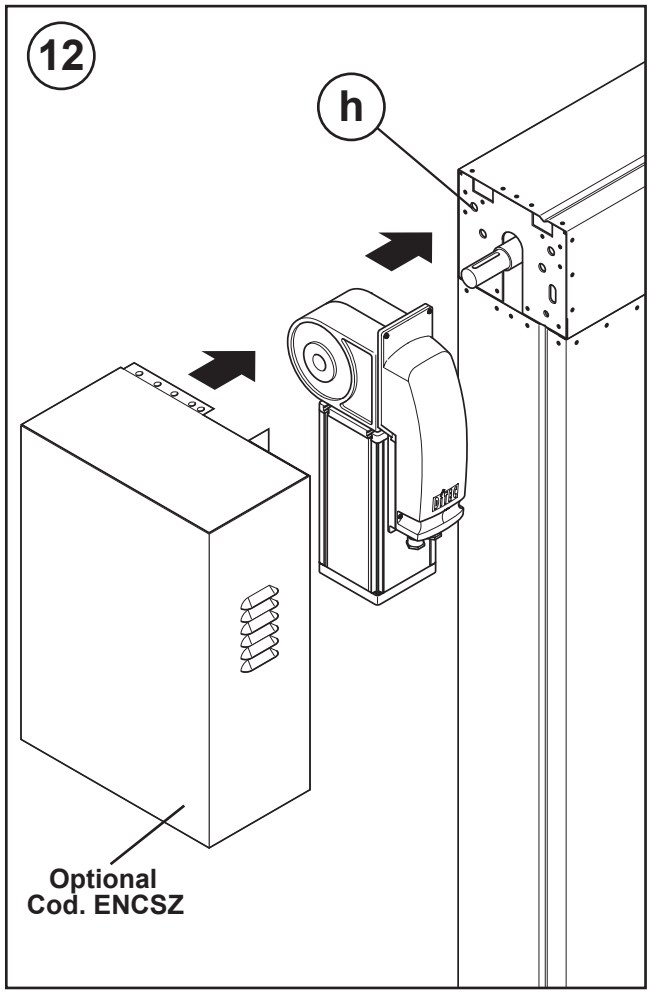
3.6.1 Instalação do moto-redutor

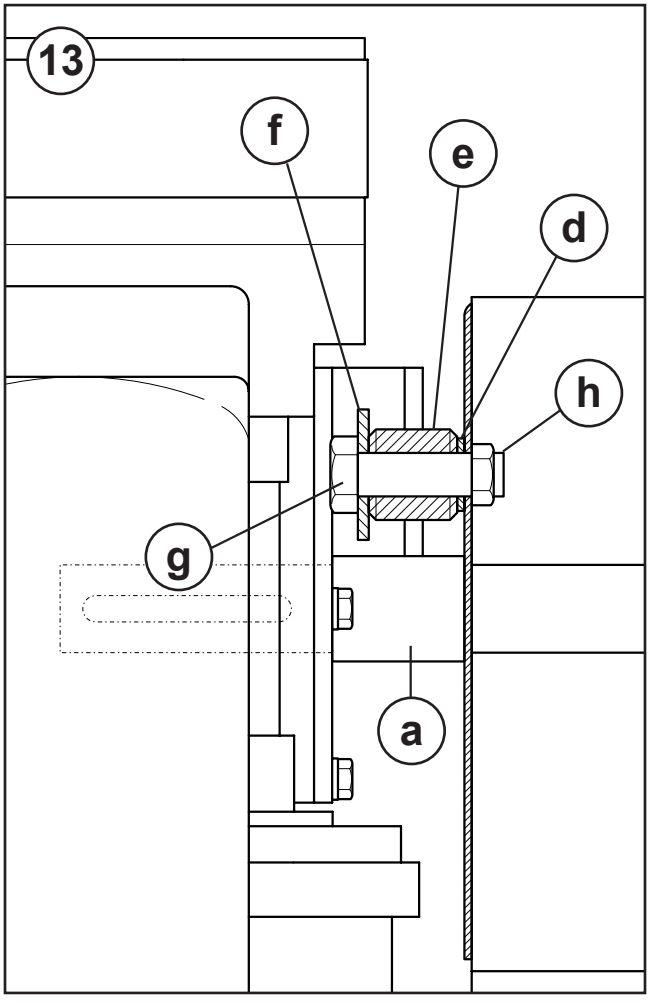
- Controlar que a chaveta esteja na posição correcta e enfiar o motorredutor no eixo.
- inserir o grupo silent block na especial sede (h) da chapa de suporte posicionando o componente como representado na fig. 13
  (d) anilha 13x20
  (e) silent block Ø 25
  (f) anilha 14x36
  (g) parafuso 12x55
- fixar o silent block na porca (h) predisposta na base


9
NO
OK


10


11


12
h
Optional
Cod. ENCSZ


13
f
e
d
h
g
a

D

3.6.2 Montage des Notlösungshebels der Redundanzbremse (Optional)

- Der Not-Entsperrhebel muss entweder auf dem Rand der Struktur montiert werden oder an der Wand, in ≥ 1,8m. Höhe (Abb. 14).
- Prüfen Sie ob die Befehlseinrichtung korrekt funktioniert; wenn auf den Hebel Druck ausgeübt wird, muss sich das Tuch durch die mitgelieferte Handkurbel heben lassen.
- Zur Vorbereitung der Hebelfixierung ist es nötig die Massangaben in der abb.15 zu beachten.
- Verbinden Sie den Kabel an den Bremshebel abb.16.

3.6.3 Montage der Lichtschranken

- Lichtschrankenpaar auf den Seitenpfosten des Tores, innerhalb oder außerhalb des Durchgangs, anbringen. Sie müssen sich auf der gleichen Höhe befinden(und zwar auf einer Höhe zwischen 200 mm), Abb.17.
- Die Sender-Lichtschranke (TX) muß auf dem linken und die Empfänger-Lichtschranke (RX) auf dem rechten Seitenpfosten, parallel zueinander angebracht, werden.

E

3.6.2 Montaje palanca desbloqueo de emergencia para freno redundante (opcional)

- La palanca de desbloqueo de emergencia tiene que estar montada o a bordo de la estructura o en la pared, a una altura de ≥ 1,8m. (dis.14)
- Controlar el correcto funcionamiento del dispositivo; actuando sobre la palanca la lona debe poder elevarse libremente, actuando con manivela manual en dotación.
- Para predisponer la fijación de la palanca utilizar las medidas indicadas en la dis.15.
- Conectar el cable a la palanca de accionamiento manual del freno dis.16.

3.6.3 Instalación de las fotocélulas

- Proceder a fijar el par de fotocélulas de seguridad en las columnas verticales de la puerta, en el lado interno o en él externo del hueco, cuidando que resulten a la misma altura (que debe encontrarse entre 200 mm). Véase dis.17.
- La fotocélula transmisora (TX) debe ser instalada en la columna de izquierda, la receptora (RX) en la columna de derecha, y deben encontrarse alineadas entre ellas.

P

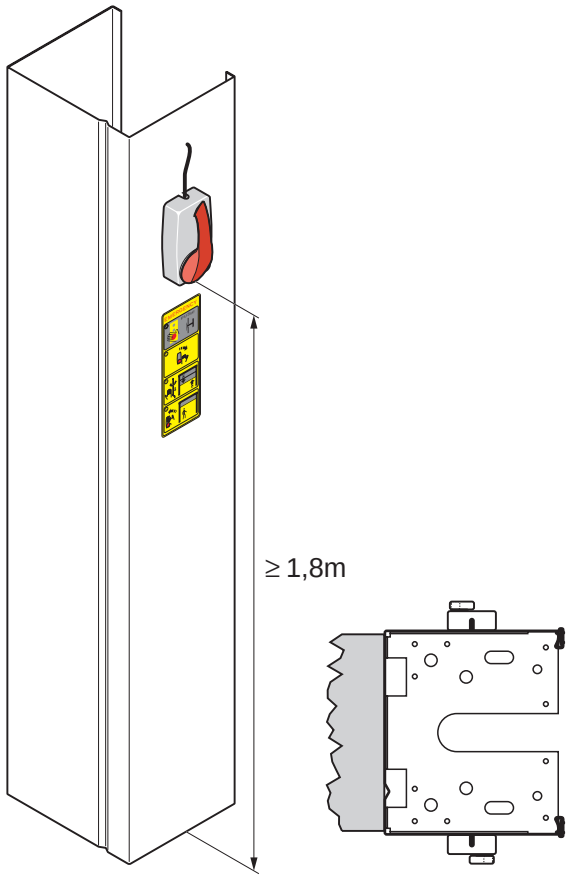
3.6.2 Montagem da alavanca de desbloqueio de emergência para travão redundante (opcional)

- A alavanca de desbloqueio de emergência deve ser montada ou sobre a estrutura ou na parede; a uma altura de ≥ 1,8m. (fig.14)
- Verificar o correcto funcionamento do dispositivo; agindo na alavanca a tela deve ser livre de se levantar, agindo com manivela à mão em dotação.
- Para a predisposição de fixação da alavanca utilizar as medidas indicadas na fig.15.
- Ligar o cabo à alavanca de accionamento manual do freio fig.16.

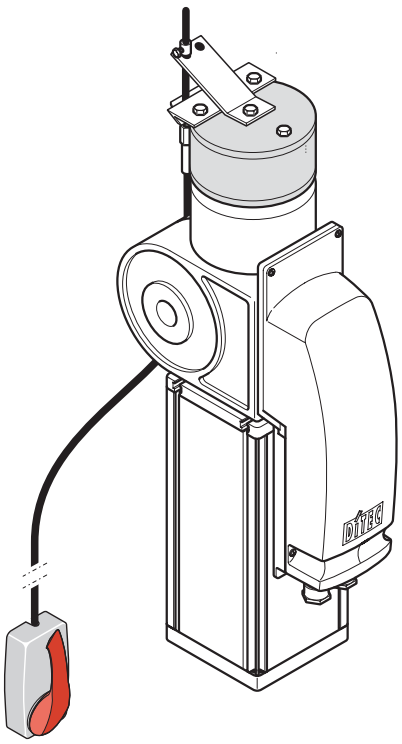
3.6.3 Montagem das fotocélulas

- Fixar o par de fotocélulas de segurança nas colunas verticais da porta, dentro ou fora do alojamento, prestando atenção para que fiquem na mesma altura (que deve estar compreendida entre 200 mm), fig.17.
- A fotocélula transmissora (TX) deve estar posicionada na coluna esquerda, a receptora (RX) na coluna direita, e devem estar alinhadas entre si.

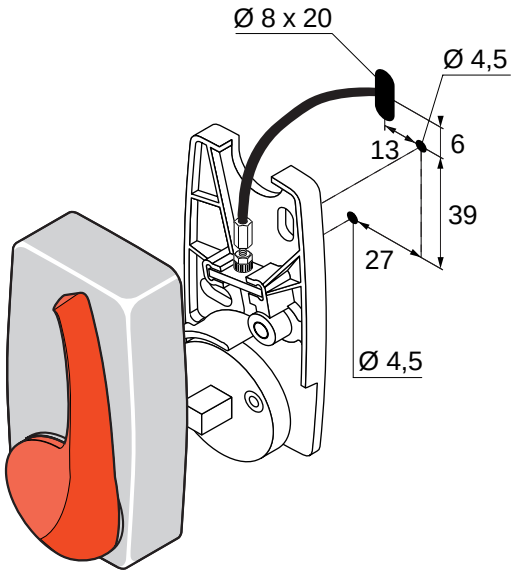
14



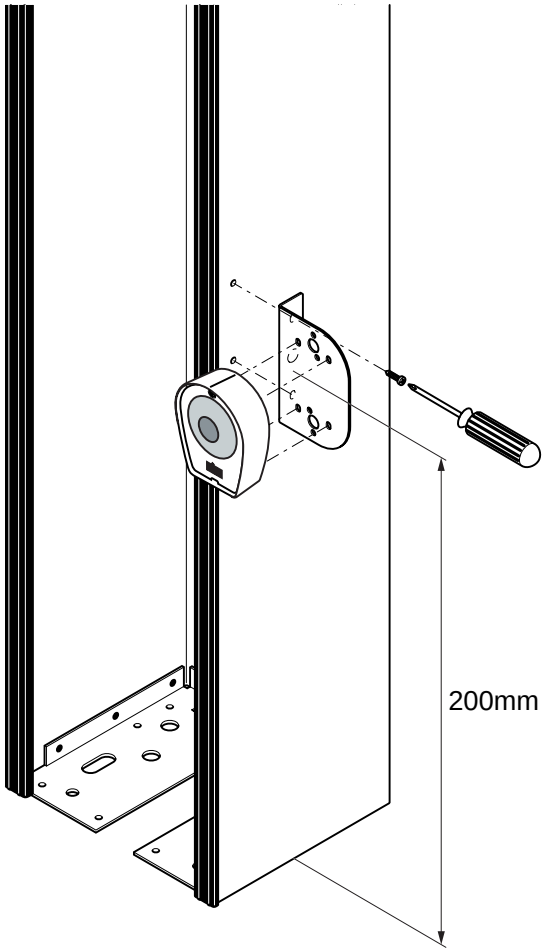
16



15



17



D 4. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS UND INBETRIEBNAHME

4.1 Anschlüsse Schaltkasten / Tor
- In Schema 18 werden die gelieferten Verkabelungen und ihre Position im Tor angegeben; jede Verkabelung wird durch eine eigene Bezeichnung auf einem Aufkleber kenntlich gemacht.
- Verkabelungen 2A935G, 2A934F, 2A935H, 27795A sind bereits in Stellung gebracht und in der Konstruktion (Pfosten, Querträger, sicherheitsleiste) befestigt.
- Verkabelungen 278258, 27705 und 27645 werden separat geliefert.
- Anschlüsse dieser Verkabelungen mittels der vorgesehenen Schnellverbinder vornehmen.
- Kabelanschlüsse, gemäß den abb. 20, am Schaltkasten vornehmen.

4.2 Sicherheits-Lichtschranken
- Anschlüsse nach abb. 18 vornehmen.

4.2.1 Sicherheitsleiste
- Alle Anschlüsse gemäß abb.18.

4.2.2 Sicherheitsleiste
- Verteilerkasten (mitgeliefert) am zirca 2.5 m Höhe befestigen. (Abb. 18)
- Das Kabel 24935H vom Pfosten zur Dose so positionieren, dass es mit den in Bewegung stehenden Teilen nicht in Berührung kommt.
- spiralförmigen Kabels in der vorher gemäß Abb.18-19 montierten Abzweigdose anschließen.
- Sicherstellen, daß sich dem Kabel beim normalen Funktionieren des Tores keine Hindernisse in den Weg stellen.

E 4. CONEXIONES ELÉCTRICAS Y PUESTA EN FUNCIÓN

4.1 Conexiones del cuadro eléctrico / automatismo
- En el diseño 18 se pueden ver de forma esquemática los cableados suministrados y su instalación en la puerta; cada cableado se identifica gracias a un código marcado en una etiqueta autopegante.
- Los cableados 2A935G, 2A934F, 2A935H, 277935A se encuentran ya instalados y fijados en los elementos estructurales (columnas y montante horizontal, costa de seguridad).
- Los cableados 27825A, 27705 y 27645 están suministrados por separado.
- Realizar las conexiones de los cableados utilizando los conectadores rápidos preparados.
- Realizar las conexiones de los cableados en el cuadro eléctrico, así como indicado en el dis.20.

4.2 Fotocélulas de seguridad
- Efectuar las conexiones como indicado en el dis.18.

4.2.1 Costa de seguridad
- Efectuar las conexiones como indicado en dis.18.

4.2.3 Burlete de seguridad
- Fijar el bloque de acoplamiento (en dotación) colocandolo a cerca 2.5 m de altura. (dis.18)
- Posicionar el cable 2A935H de la columna a la caja de modo que no interfiera con órganos en movimiento.
- Conectar el cable de espiral en la caja de derivación precedentemente montada como en dis.18-19.
- Controlar que en el funcionamiento regular de la puerta no se encuentren obstáculos al paso del cable.

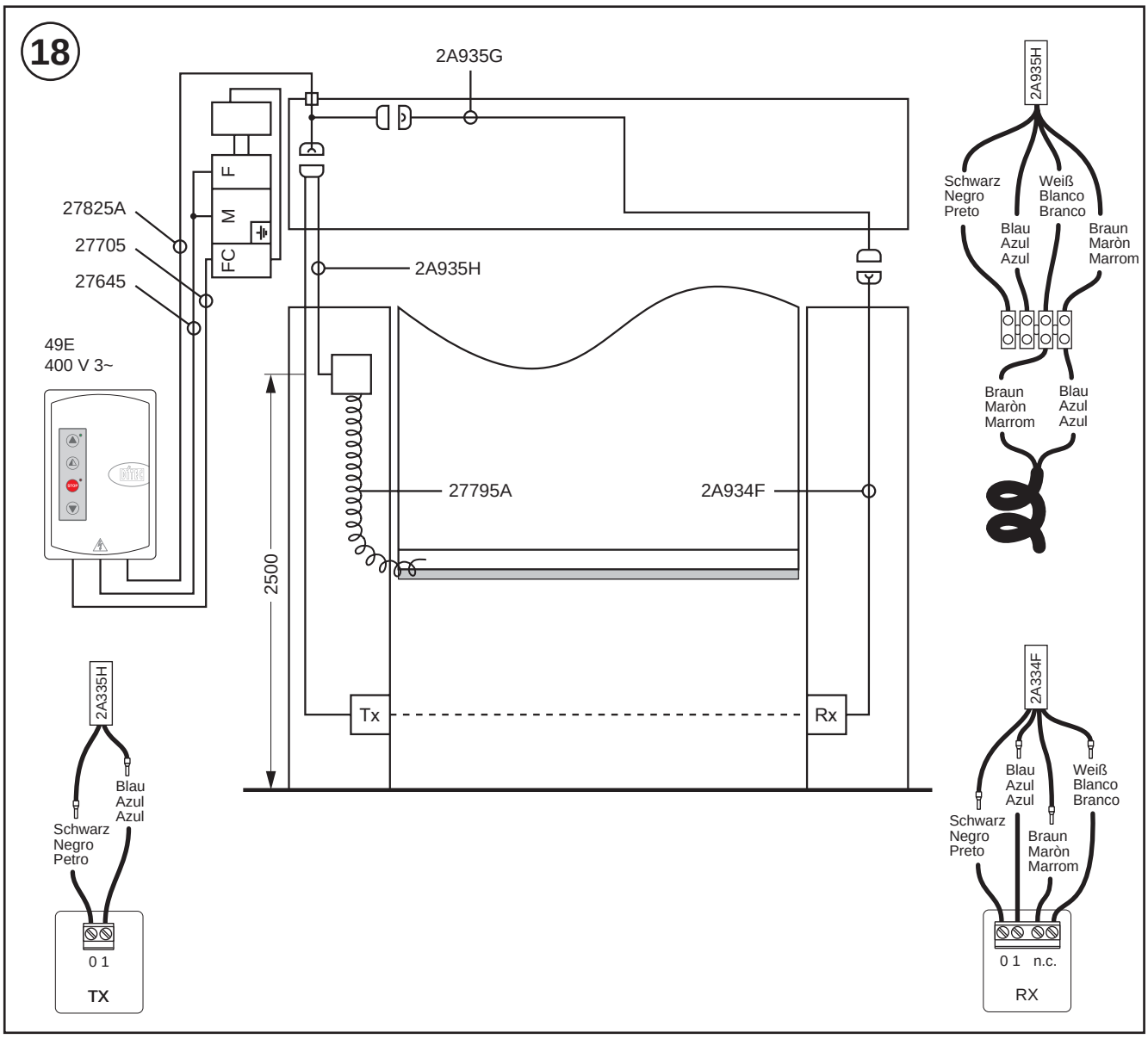
P 4 LIGAÇÕES ELÉTRICAS E COLOCAÇÃO EM FUNÇÃO

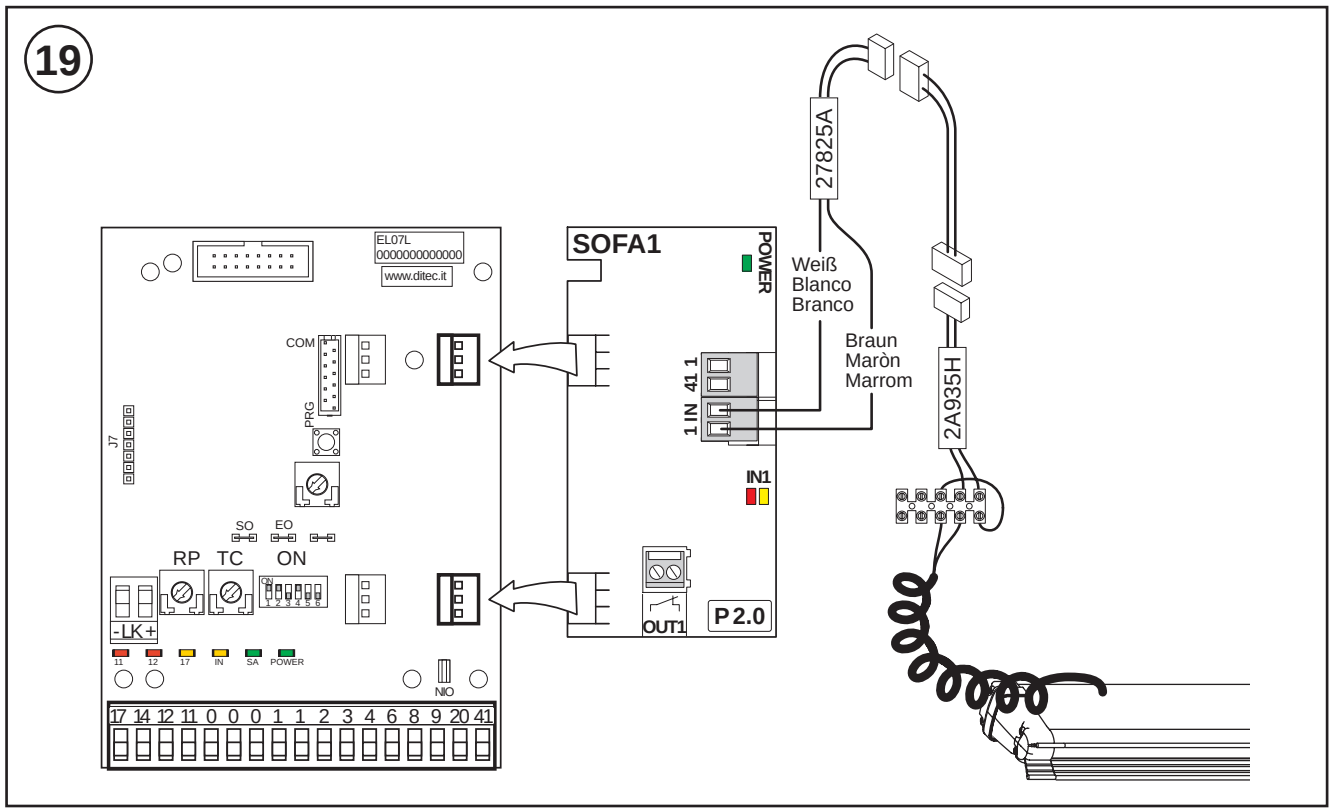
4.1 Ligações do quadro elétrico / automação
- Na figura 18 estão mostrados esquematicamente os cabos fornecidos e sua posição na porta; cada fiação é marcada com um código colocado sobre uma etiqueta adesiva.
- As fiações 2A935G, 2A934F, 2A935H, 277935A já estão posicionadas e fixadas nos elementos estruturais (ombreiras verticais e padieira, ombreira de segurança).
- As fiações 27825A, 27705 e 27645 são fornecidas separadamente
- Executar as ligações das fiações através dos conectores rápidos predispostos.
- Executar as ligações destas fiações no quadro elétrico conforme indicado na fig.20.

4.2 Fotocélulas de segurança
- Executar as ligações conforme indicado na fig.18.

4.2.1 Ombreira de segurança
- Executar as ligações conforme indicado na fig.18.

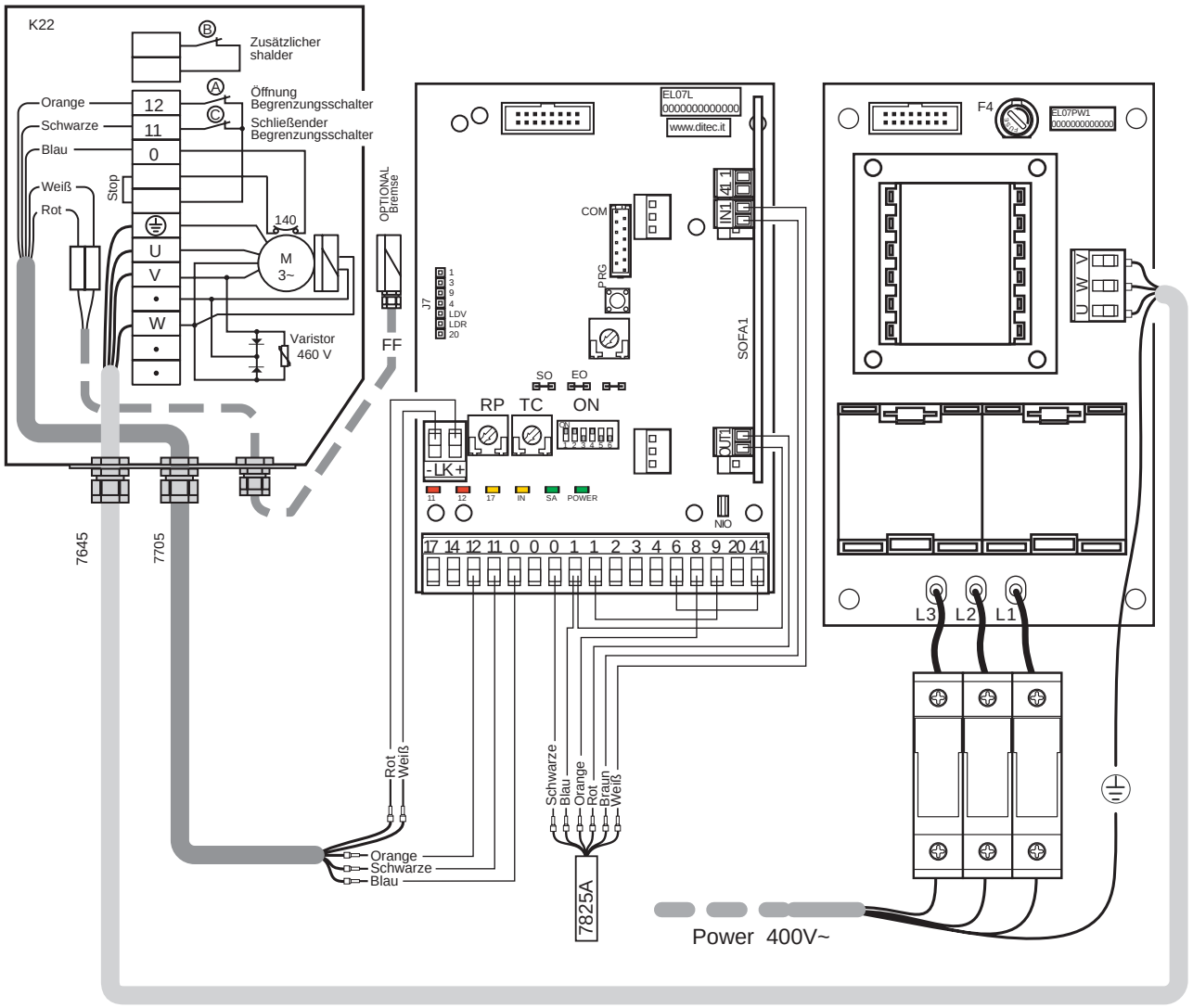
4.2.2 Ombreira de segurança
- Fixar a caixa de derivação na coluna da esquerda tomando o cuidado para obter a extensão correta do cabo. A altura ideal é a aproximadamente 2.5 m do chão. (fig.18)
- Posicionar o cabo 2A935H da coluna à caixa de modo que não interfira com órgãos em movimento.
- Juntar o cabo espiral na caixa de derivação montada anteriormente conforme na fig.18-19
- Verificar que no funcionamento normal da porta não haja impedimentos para a passagem do cabo espiral.


18
2A935G
27825A
27705
27645
F
M
FC
2A935H
49E
400 V 3~
27795A
2A934F
2500
Tx
Rx
2A935H
Schwarz
Negro
Preto
Weiß
Blanco
Branco
Blau
Azul
Azul
Braun
Maròn
Marrom
Braun
Maròn
Marrom
Blau
Azul
Azul
2A335H
Blau
Azul
Azul
Schwarz
Negro
Petro
0 1
TX
2A334F
Blau
Azul
Azul
Weiß
Blanco
Branco
Schwarz
Negro
Preto
Braun
Maròn
Marrom
0 1 n.c.
RX


19
27825A
EL07L
0000000000000
www.ditec.it
SOFA1
POWER
Weiß
Blanco
Branco
Braun
Maròn
Marrom
2A935H
1 IN 41 1
IN1
COM
PRG
J7
SO
EO
RP
TC
ON
-LK+
11
12
17
IN
SA
POWER
NIO
OUT1
P 2.0
17 14 12 11 0 0 0 1 1 2 3 4 6 8 9 20 41

D 4.3 Elektronische Schalttafel 49E

22

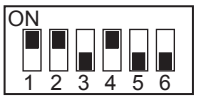


Einstellungen

Trimmer	Beschreibung
TC	**Zeiteinstellung der automatischen Schließung. Von 0 bis 30 s.** *Anm.: Nach der Aktivierung des Stoppbefehls und nach dem erneuten Schließen des Kontaktes 1-9 schaltet sich die automatische Schließung erst nach einem Befehl für die totale Öffnung, die teilweise Öffnung oder die Öffnung im Schrittbetrieb ein.*
RP	**Einstellung teilweise Öffnung Motor. Von 0 bis 30 s.**

Dip - switch	Beschreibung	OFF	ON
DIP 1	**Funktion Befehl 1-3.**	Schrittbetrieb.	Öffnung.
DIP 2	**Erneuerung Zeit automatische Schließung.**	50 %	100 %
DIP 3	**Prelampeggio fisso di 3 s.**	Bei Öffnung deaktiviert.	Sowohl bei Öffnung als auch bei Schließung aktiviert.
DIP 4	**Anwendungstypologie.**	Nicht verwenden.	Flexible tor.
DIP 5	**Dynamische Bremse.**	Deaktiviert.	Nicht verwenden.
DIP 6	**Zukünftiger Gebrauch**	Deaktiviert.	Nicht verwenden.

Zeiteinstellung ENERGY



Brücken	Beschreibung	OFF	ON
SO	**Betrieb mit Bewegungsumkehr.**	Bei stillstehendem Antrieb und wenn die Kontakte 1-8 oder 41-8 offen sind, ist es möglich, den Öffnungsvorgang zu aktivieren.	Bei stillstehendem Antrieb und wenn die Kontakte 1-8 oder 41-8 offen sind, werden jegliche Vorgänge verhindert.
EO	**Elektrobremse.**	Feststellbremse.	Normal.

Eingang

Befehl		Funktion	Beschreibung
1 — 2	N.O	Automatische schließung	Die permanente Schließung des Kontaktes aktiviert die automatische Öffnung.
1 — 3	N.O	Öffnung	Bei DIP1=ON wird beim Schließen des Kontaktes eine Öffnung ausgelöst.
		Schrittbetrieb	Bei DIP1=OFF wird beim Schließen des Kontaktes eine Öffnung oder Schließung in folgender Reihenfolge ausgelöst: Öffnet-Stopp-Schließt-Öffnet. *Anm.: Ist die automatische Schließung aktiviert, ist der Stopp nicht von Dauer, sondern hat die von TC eingegebene Dauer.*
1 — 4	N.O	Schließung	Die Schließung des Kontakts aktiviert den Schließvorgang.
41 — 6	N.C	Anhaltesicherheit	Die Öffnung des Kontaktes blockiert und/oder verhindert jegliches Manöver.
41 — 8	N.C	Umkehrsicherheit	Die Öffnung des Sicherheitskontaktes verursacht die Bewegungsumkehr (erneute Öffnung) während der Schließphase.
1 — 9	N.C	Stopp	Die Öffnung des Sicherheitskontaktes verursacht das Anhalten der Bewegung.
		Notstopp	Um einen Notstopp (z.B. durch die entsprechende rote Taste) zu erhalten, die Öffnungs- und Schließbefehle an die Klemme 9 statt 1 anschließen (9-3, 9-4, 9-20).
1 — 9	N.O	Befehl bei anwesender person	Die permanente Öffnung des Sicherheitskontaktes aktiviert die Funktion mit anwesender Person. Unter dieser Bedingung funktionieren die Öffnungs- (1-3/1-20) und Schließbefehle (1-4) nur, wenn sie gedrückt gehalten werden. Werden sie losgelassen, kommt der Antrieb zum Stillstand. Die eventuell vorhandenen Sicherheiten, der Befehl für den Schrittbetrieb und die automatische Schließung sind deaktiviert.
1 — 20		Teilöffnung	Die aktive Schließung des Kontaktes aktiviert ein teilweises Öffnungsmanöver mit der durch den Trimmer RP eingestellten Dauer. Bei stillstehendem Antrieb führt der Befehl für eine teilweise Öffnung das Manöver durch, das entgegengesetzt zu dem ist, das dem Stillstand vorausgegangen ist.
0 — 11	N.C	Vorendschalter tür zu	Die Öffnung des Endschalterkontaktes stoppt die Schließbewegung.
0 — 12	N.C	Vorendschalter tür auf	Die Öffnung des Endschalterkontaktes stoppt die Öffnungsbewegung.
17			ZUKÜNFTIGER GEBRAUCH

ACHTUNG: Alle stromlos geschlossenen Kontakte überbrücken, wenn sie nicht benutzt werden. Die Klemmen mit gleicher Nummer sind äquivalent. Die Funktionsgarantie und die angegebenen Leistungen werden nur mit Zubehör und Sicherheitsvorrichtungen von **DITEC** erzielt.

Ausgänge

Ausgang	Wert	Beschreibung
1 + / 0 -	24 V= / 0,5 A	**Stromversorgung des Zubehörs.** Ausgang für Stromversorgung der externen Zubehörgeräte einschließlich Statuslampen.
0 — 14	24V= / 50 W (2 A)	**Blinkend (LAMPH).** Schaltet sich während der Öffnungs- und Schließmanöver ein.
-LK — +LK	24V= / 1,2 A	**Elektrobremse Motor.** Mit EO=ON ist der Ausgang für die gesamte Dauer der Bewegung sowohl bei der Öffnung als auch bei der Schließung aktiv. Mit EO=OFF ist der Ausgang nur bei stillstehendem Motor aktiv. (aktive Bremse).
U W V M 3 ~	400 V~ / 6 A	**Dreiphasenmotor.** Den Kontakt des Motorwärmeschalters in Reihe mit den Endschaltern schalten. *Anm.: Wenn die Drehung des Motors nicht der korrekten Laufrichtung entspricht, die Speisephasen L2 und L3 umkehren.*

Anzeigen

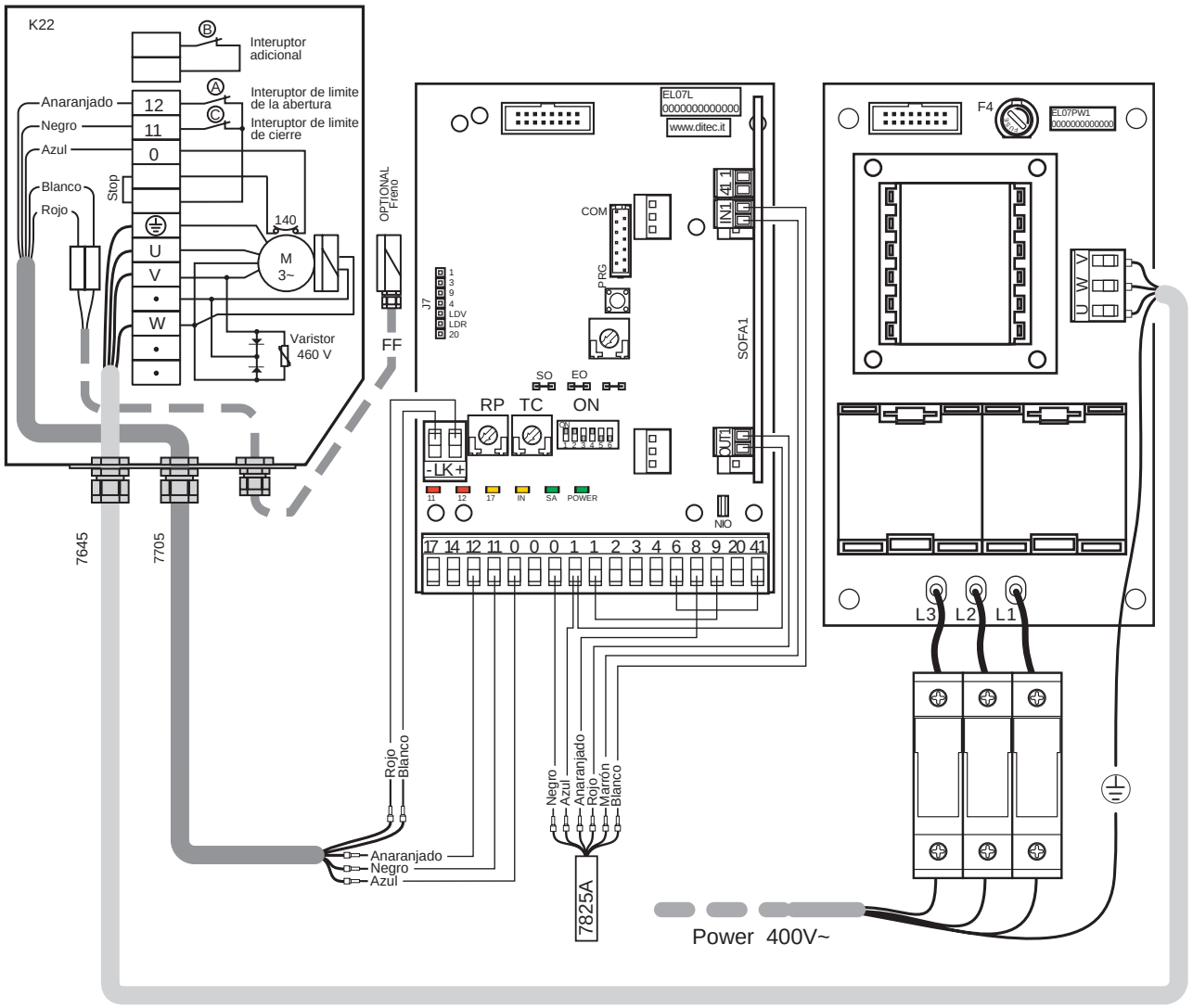
LED	Leuchtet	Blinkt
POWER	Stromversorgung vorhanden 24 V=.	/
SA	Zeigt an, dass mindestens einer der Sicherheitskontakte geöffnet ist.	- Zeigt die über die Druckknopftafel PT4 (wenn vorhanden) aktivierte STOP-Funktion an. - Bei Verwendung der Befehlseinrichtung SOFA1-SOFA2 zeigt sie das Misslingen des Sicherheitstests an (Klemme 41). - Beim Einschalten blinkt die LED und zeigt die Zählung der durchgeführten Manöver an: Jedes schnelle Blinken = 10000 Manöver Jedes langsame Blinken = 100000 Manöver
IN	Schaltet sich bei jedem Befehl und bei jeder Veränderung an Dip-Schalter und Drahtbrücke ein.	/
11	Zeigt an, dass der Kontakt des Endschalters 0-11 geöffnet ist.	/
12	Zeigt an, dass der Kontakt des Endschalters 0-12 geöffnet ist.	/
17	ZUKÜNFTIGER GEBRAUCH	/

Taste

	Taste	LED
	Löst den Öffnungsvorgang aus.	Anm.: Die eingeschaltete grüne LED signalisiert das Vorhandensein von 24 V= Versorgung.
	Löst den teilweisen Öffnungsvorgang aus.	
	Aktiviert und deaktiviert die STOP-Funktion.	Anm.: Die eingeschaltete rote LED signalisiert die Aktivierung des STOPPs. Die blinkende rote LED signalisiert die Aktivierung der Sicherheiten.
	Löst den Schließvorgang aus.	

E 4.3 Cuadro electrónico 49E

22

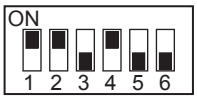


Regulaciones

Trimmer	Descripción
TC	**Regulación tiempo cierre automático. De 0 a 30 s.** *Nota: después de la activación del mando de stop, al volver a cerrar el contacto 1-9, el cierre automático se activa sólo después de un mando de apertura, apertura parcial o paso-paso.*
RP	**Regulación apertura parcial motor. De 0 a 30 s.**

Dip - switch	Descripción	OFF	ON
DIP 1	**Funcionamiento mando 1-3.**	Paso-Paso.	Apertura.
DIP 2	**Renovación tiempo cierre automático.**	50 %	100 %
DIP 3	**Predestello fijo de 3 s.**	Inactivo en apertura.	Activo tanto en apertura como en cierre.
DIP 4	**Tipología aplicación.**	No utilizar.	Puerta flexible.
DIP 5	**Freno dinámico.**	Inhabilitado.	No utilizar.
DIP 6	**Uso futuro.**	Inhabilitado.	No utilizar.

Regulación ENERGY



Puentes	Descripción	OFF	ON
SO	**Funcionamiento seguridad de inversión.**	Con el automatismo detenido, si los contactos 1-8 o 41-8 están abiertos, es posible activar la maniobra de apertura.	Con el automatismo detenido, si los contactos 1-8 o 41-8 están abiertos, se impide cualquier maniobra.
EO	**Electrofreno.**	De estacionamiento.	Normal.

Entrada

Mando		Funcòn	Descripción
1 — 2	N.O	Cierre automatico	El cierre permanente del contacto activa el cierre automático.
1 — 3	N.O	Apertura	Con DIP1=ON el cierre del contacto activa una maniobra de apertura.
		Paso paso	Con DIP1=OFF el cierre del contacto activa una maniobra de apertura o cierre en secuencia: abre-stop-cierra-abre. *Nota: si el cierre automático está activado, la parada no es permanente, sino de la duración fijada por TC.*
1 — 4	N.O	Cierre	El cierre del contacto activa la maniobra de cierre.
41 — 6	N.C	Parada de seguridad	La apertura del contacto detiene y/o impide cualquier maniobra.
41 — 8	N.C	Seguridad de inversión	La apertura del contacto de seguridad provoca la inversión del movimiento (reapertura) durante la fase de cierre.
1 9	N.C	Stop	La apertura del contacto de seguridad provoca la parada del movimiento.
		Parada de emergencia	Para obtener una parada de emergencia (por ejemplo, mediante el botón rojo) conecte los mandos de apertura y cierre al borne 9 en vez de al 1 (9-3, 9-4, 9-20).
1 9	N.O	Mando con hombre presente	La apertura permanente del contacto de seguridad activa la función con hombre presente. En esta situación, los mandos de apertura (1-3/1-20) y cierre (1-4) funcionan sólo si se mantienen apretados; al soltarlos, el automatismo se detiene. Las medidas de seguridad presentes, el mando paso-paso y el cierre automático están inactivos.
1 20		Apertura parcial	El cierre del contacto activa una maniobra de apertura parcial de la duración configurada mediante el trimmer RP. Con el automatismo detenido, el mando de apertura parcial efectúa la maniobra opuesta a la que haya precedido a la parada.
0 — 11	N.C	Fin de carrera cierra	La apertura del contacto del fin de carrera detiene el movimiento de cierre.
0 — 12	N.C	Fin de carrera abre	La apertura del contacto del fin de carrera detiene el movimiento de apertura.
17			USO FUTURO

ATENCIÓN: Haga un puente en todos los contactos N.C. que no se utilicen. Los bornes con el mismo número son equivalentes. La garantía de funcionamiento y las prestaciones declaradas sólo se obtienen con accesorios y dispositivos de seguridad **DITEC**.

Salidas

Salita	Valor	Descripción
1 + 0 -	24 V= / 0,5 A	**Alimentación accesorios.** Salida para la alimentación de accesorios externos, incluidas lámpara estado automatismo.
0 — 14	24V= / 50 W (2 A)	**Intermitente (LAMPH).** Se activa durante las maniobras de apertura y cierre.
-LK — +LK	24V= / 1,2 A	**Electrofreno motor.** Con EO=ON, la salida está activa por toda la duración del movimiento, tanto en apertura como en cierre. Con EO=OFF, la salida está activa solo con el motor parado. (Freno activo).
U W V M 3 ~	400 V~ / 6 A	**Motor trifásico.** Conecte el contacto de la térmica motor en serie a los fines de carrera. *Nota: si la rotación del motor no corresponde con el sentido de marcha correcto, invierta las fases de alimentación L2 y L3.*

Señalizaciones

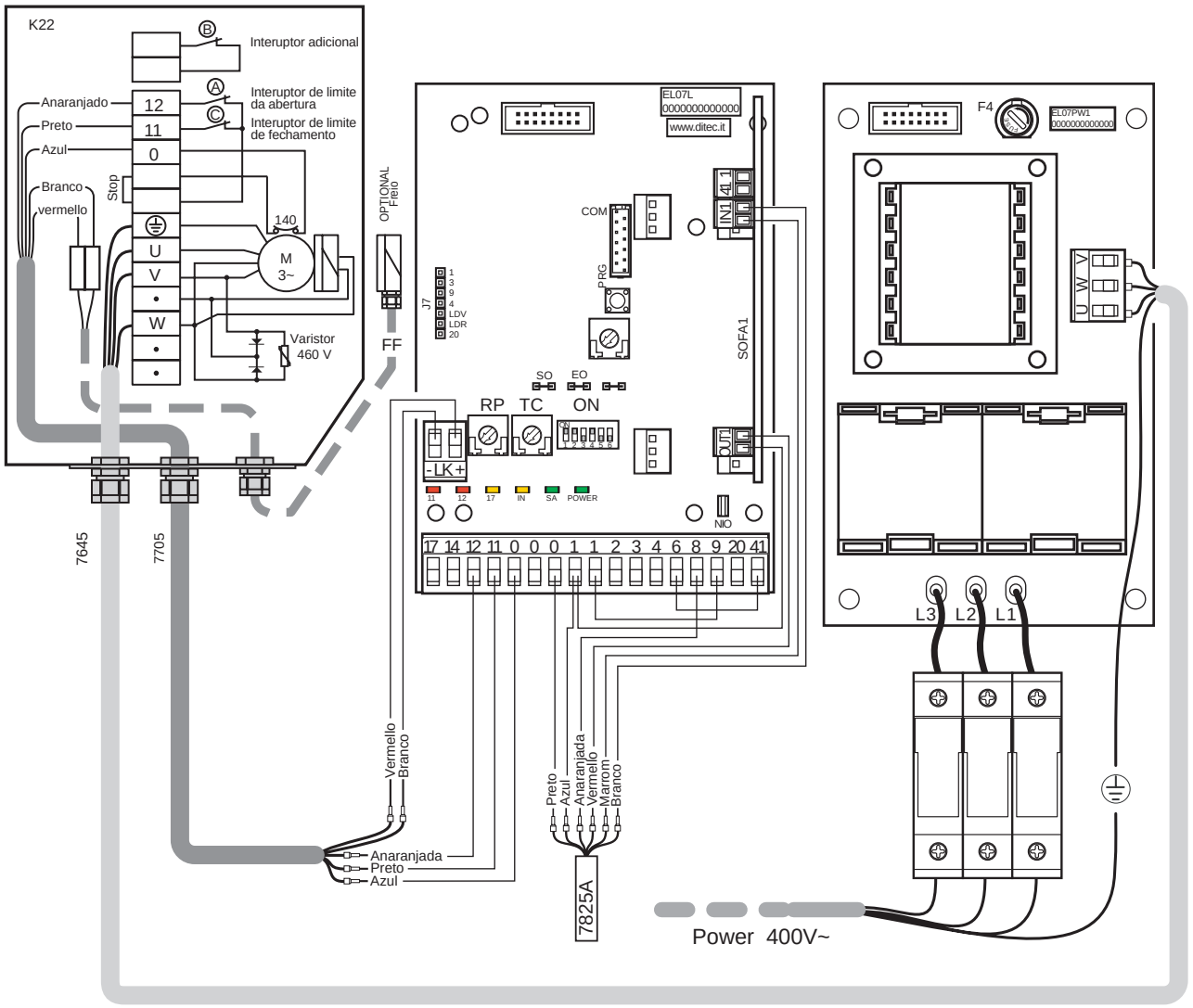
LED	Encendido	Intermitente
POWER	Presencia de alimentación 24 V=.	/
SA	Indica que al menos uno de los contactos de seguridad está abierto.	- Indica la función de STOP activada por la botonera PT4 (si la hay). - Si se usa el dispositivo SOFA1-SOFA2, indica el fallo del test de seguridad (borne 41). - Al encenderse, el LED parpadea indicando el número de las maniobras efectuadas: cada parpadeo rápido = 10000 maniobras cada parpadeo lento = 100000 maniobras
IN	Se enciende a cada mando y a cada variación de dip-switch y jumper.	/
11	Indica que el contacto del fin de carrera 0-11 está abierto.	/
12	Indica que el contacto del fin de carrera 0-12 está abierto.	/
17	USO FUTURO	/

Botones

	Botones	LED
	Activa la maniobra de apertura.	El led verde encendido señala la presencia de alimentación 24 V=.
	Activa la maniobra de apertura parcial.	
	Activa y desactiva la función de STOP.	El led rojo encendido señala la activación del STOP. El led rojo intermitente señala la activación de las seguridades.
	Activa la maniobra de cierre.	

P 4.3 Quadro eletrônico 49E

22

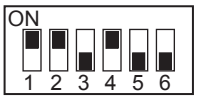


Regulações

Trimmer	Descrição
TC	**Regulação tempo fechamento automático. De 0 a 30 s.** N.B.: depois da activação do comando de stop, quando o contacto 1-9 fecha novamente, o fechamento automático activa-se somente depois de um comando de abertura, parcial ou passo-a-passo.
RP	**Regulação abertura parcial motor. De 0 a 30 s.**

Dip - switch	Descrição	OFF	ON
DIP 1	**Funcionamento do comando 1-3.**	Passo-Passo.	Abertura.
DIP 2	**Renovação tempo fechamento automático.**	50 %	100 %
DIP 3	**Pré-lampejo fixo de 3 s.**	Disabilitato in apertura.	Activado tanto ao abrir quanto ao fechar.
DIP 4	**Tipo aplicação.**	Não utilizar.	Porta flexível.
DIP 5	**Freio dinâmico.**	Desactivado.	Não utilizar.
DIP 6	**USO FUTURO**	Desactivado.	Não utilizar.

Regulação ENERGY



Pontes	Descrição	OFF	ON
SO	**Funcionamento segurança de inversão.**	Com automação parada, e os contactos 1-8 ou 41-8 abertos, é possível activar a manobra de abertura.	Com automação parada, e os contactos 1-8 ou 41-8 abertos, qualquer manobra está impedida.
EO	**Freio eléctrico.**	De estacionamento.	Normal.

Entrada

Comando		Função	Descrição
1 — 2	N.O	Fechamento automatico	O fechamento permanente do contacto activa o fechamento automático.
1 — 3	N.O	Abertura	Com DIP1=ON o fechamento do contacto activa a manobra de abertura.
		Passo-a-passo	Com DIP1=OFF o fechamento do contacto activa uma manobra de abertura ou fechamento em sequência: abre-stop-fecha-abre. N.B.: se o fechamento automático é desactivado, o stop não é permanente mas é da duração configurada por TC.
1 — 4	N.O	Fechamento	O fechamento do contacto activa a manobra de fechamento.
41 — 6	N.C	Paragem de segurança	A abertura do contacto pára e/ou impede qualquer manobra.
41 — 8	N.C	Dispositivo de segurança de inversão	A abertura do contacto de segurança provoca a inversão do movimento (reabertura) durante a fase de fechamento.
1 — 9	N.C	Stop	A abertura do contacto de segurança provoca a paragem do movimento.
		Paragem de emergência	Para obter uma paragem de emergência (por exemplo, mediante o especial botão vermelho) conectar os comandos de abertura e fechamento ao prensador 9 em lugar de 1 (9-3, 9-4, 9-20).
1 — 9	N.O	Comando a homem presente	A abertura permanente do contacto de segurança activa a função “a homem presente”. Nesta condição, os comandos de abertura (1-3/1-20) e de fechamento (1-4) funcionam somente se mantidos premidos. Ao libertá-los, a automação pára. Os eventuais dispositivos de segurança presentes, o comando passo-a-passo e o fechamento automático estão desactivados.
1 — 20		Abertura parcial	O fechamento do contacto activa uma manobra de abertura parcial da duração configurada mediante o trimmer RP. Com a automação parada, o comando de abertura parcial efectua a manobra contrária à anterior à paragem.
0 — 11	N.C	Fim de curso fecha	A abertura do contacto do fim de curso pára o movimento de fechamento.
0 — 12	N.C	Fim de curso abre	A abertura do contacto do fim de curso pára o movimento de abertura.
17			USO FUTURO

ATENÇÃO: Ligar com ponte todos os contactos N.C. se não utilizados. Os prensadores com número igual são equivalentes. A garantia de funcionamento e as performances declaradas se obtêm somente com acessórios e dispositivos de segurança **DITEC**.

Saídas

Saída	Valor	Descrição
1 — + 0 — -	24 V= / 0,5 A	**Alimentação acessórios.** Saída para alimentação acessórios externos, incluídas lâmpadas estado automação.
0 — 14	24V= / 50 W (2 A)	**Lampejante (LAMPH).** Activa-se durante as manobras de abertura e de fechamento.
-LK — +LK	24V= / 1,2 A	**Freio eléctrico motor.** Com EO=ON, a saída está activa durante toda a duração do movimento tanto ao abrir quanto ao fechar. Com EO=OFF, a saída está activa apenas com motor parado. (Freio ativo).
U W V M 3 ~	400 V~ / 6 A	**Motor trifásico.** Ligar o contacto da unidade térmica motor em série aos fins de curso. *N.B.: se a rotação do motor não corresponder ao correcto sentido de marcha, inverter as fases de alimentação L2 e L3.*

Sinalizações

LED	Acceso	Lampeggiante
POWER	Presença de alimentação 24 V=.	/
SA	Indica que pelo menos um dos contactos de segurança está aberto.	- Indica a função de STOP activada através do quadro de botões PT4 (se presente). - No caso de utilização de dispositivo SOFA1-SOFA2, indica a falha do teste de segurança (prensador 41). - Ao acender, o LED relampeja indicando a contagem das manobras efectuadas: cada relampejo rápido = 10000 manobras cada relampejo lento = 100000 manobras
IN	Liga-se com cada comando e com cada variação de Dip-switch e jumper.	/
11	Indica que o contacto do fim de curso 0-11 está aberto.	/
12	Indica que o contacto do fim de curso 0-12 está aberto.	/
17	USO FUTURO	/

Botão

	Botão	LED
	Activa a manobra de abertura.	O led verde aceso sinaliza a presença de alimentação 24 V=.
	Activa a manobra de abertura parcial.	
	Activa e desactiva a função de STOP.	O led vermelho aceso sinaliza a activação do STOP. O led vermelho lampejante sinaliza a activação dos dispositivos de egurança.
	Activa a manobra de fechamento.	

D 5. ÜBERPRÜFUNG UND START

5.1 Uberprüfung der Bewegungsrichtung

- Not-Entriegelungshebel zur Entriegelung des Tors betätigen und Torbehang auf zirka die Hälfte der Höhe bringen.
- Hebel demontieren.
- Tor bewegen durch Drücken der entsprechenden Tasten, (Abb.21), und Bewegungsrichtung überprüfen.
- Nötigenfalls Bewegungsrichtung durch Änderung der Phasensequenz korrigieren. Dazu werden 2 Phasen vertauscht.

Falls es nicht funktioniert sollte, ist nöting die richtige Einführung aller Verbinder zu prüfen.

5.2 Einregulierung der Endschalter

- Torbehang von Hand in Position Tor geschlossen.
- Mit einem Schraubenzieher Nocken “C” drehen, bis der entsprechende Mikroschalter einfällt, (Abb.22).
- Mit Öffnungsendschalter analog vorgehen: Behang in Position Tor offen bringen und Nocken “A” einstellen.
- Einstellung durch Inbetriebnahme der Automatik überprüfen und nötigenfalls eine feine Nacheichung vornehmen.

E 5. CONTROLES Y PUESTA EN MARCHA

5.1 Control de los sentidos del movimiento

- Activar la palanca de desbloqueo de emergencia para desbloquear la puerta y llevar el panel a la mitad de la carrera aproximadamente.
- Retirar la manivela.
- Activar la puerta, apretando los pulsadores adecuados, véase el (dis.21), y controlar el correcto sentido del movimiento.
- Si necesario, invertir el sentido del movimiento, modificando la secuencia de las fases, utilizando los cables de línea aguas arriba del interruptor general.

En caso de falta de functionamento verificar la correcta insercion de todos los conectores.

5.2 Regulación de los finales de carrera

- Llevar manualmente el panel a la posición de puerta cerrada.
- Utilizando el destornillador girar la leva “C” hasta empeñar el adecuado microswitch, (dis.22).
- Efectuar la misma maniobra para el final de carrera de apertura: llevar el panel a la posición de puerta abierta y regular la leva “A”.
- Controlar el ajuste poniendo efectivamente en función el automatismo, si necesario efectuar un ajuste “fino”.

P 5. CONTROLES E ACIONAMENTO

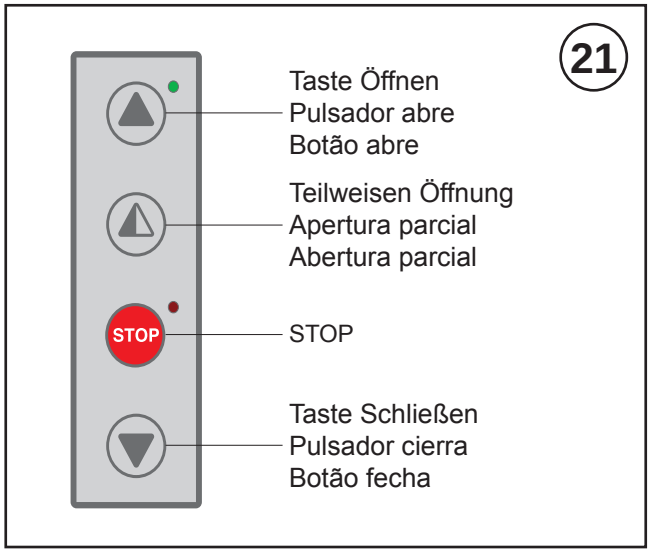
5.1 Controle dos sentidos de movimento

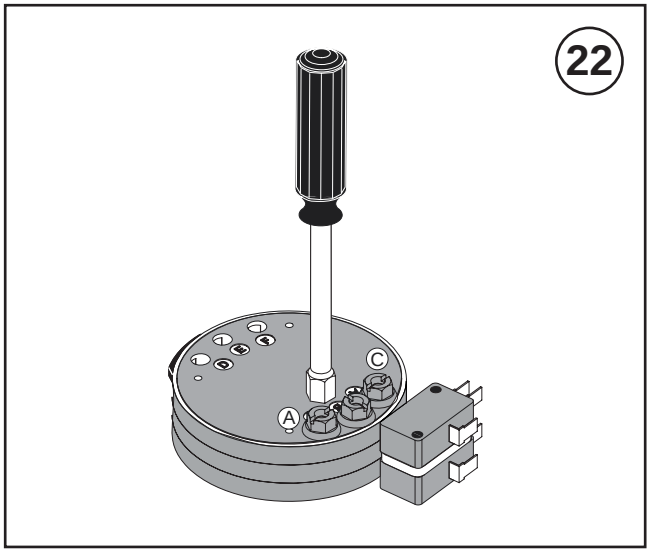
- Acionar a alavanca de desbloqueio de emergência para destravar a porta e colocar o painel a cerca da metade do curso.
- Remover a manivela.
- Acionar a porta, apertando os respectivos botões, (fig.21), e verificar o sentido correto de movimento.
- Se necessário, inverter o sentido do movimento modificando a seqüência das fases, atuando nos fios de linha a montante da chave geral.

No caso de falha de funcionamento verificar a introdução correta de todos os conectores.

5.2 Regulagem dos fins de curso

- Colocar manualmente o painel na posição de porta fechada.
- Mediante chave de fenda virar o came “C” até inserir o relativo microswitch, (fig.22).
- Atuar da mesma maneira com o fim de curso de abertura: colocar o painel na posição de porta aberta e regular o came “A”.
- Verificar a calibragem com funcionamento efetivo da automação, se necessário efetuar uma calibragem “fim”.





6. STÖRUNGSSUCHE

D

Aktivierung jeglichen

Befehls Behang und Motor bewegen sich nicht
- Anhaltesicherheit aktiv
- Stromausfall Bremse nicht angeschlossen (Motor bleibt blockiert)
- Motor an falsche Klemmen angeschlossen u./o. Switches in falscher Position / siehe Kap. 4.3
- Endschalter Öffnung (FA) und Schließung (FC) aktiv
- Motor in Hitzeschutz / Abkühlen abwarten

Motor bewegt sich in umgekehrter Richtung
- Zwei Phasen der Stromzufuhr invertieren

Aktivierung Öffnungsbefehl

Motor bewegt sich nicht
- Öffnungsendschalter (FA) aktiv
- Kurzschaltung ä ußerer Verbindung (Schließbefehl u./o Anhaltesicherheit)
- Öffnungsbefehl nicht richtig angeschlossen oder defekt
- Motor an falsche Klemmen angeschlossen u./o. Switches in falscher Position / siehe Kap. 4.3

Aktivierung Schließbefehl

Motor bewegt sich nicht
- Ende des Vorblinkens abwarten
- Umkehrsicherheit (Lichtschranke) aktiv
- Kontaktleiste aktiv oder defekt
- Schließendschalter (FC) aktiv
- Schließbefehl nicht richtig angeschlossen oder defekt

Aktivierung der Anhalte-Sicherheiten während einer

Torbewegung Motor hält nicht an
- Vorrichtung zur Anhaltesicherheit defekt oder nicht richtig an der Steuerung angeschlossen

Aktivierung der Kontaktleiste während der Schließung

Torbewegung wird nicht umgekehrt
- Sicherheitsvorrichtung (mit Druckwächter) defekt oder nicht korrekt an der Steuerung angeschlossen
- Gummiprofils der Kontaktleiste beschädigt

Tor offen mit aktiver automatischer Schließung

Tor schließt sich nicht automatisch nach über TC eingestellten Zeit
- Befähigung zur automatischen Schließung (Anschluß 1 - 2) nicht korrekt ausgeführt
- Kreislauf zwischen 1 und 3 nicht ganz offen (vielleicht wegen Wasserfeuchtigkeit o.ä. im Inneren einer Vorrichtung zum Öffnungsbefehl)

Während eines Vorgangs

Behang macht nicht am Endschalter halt
- Endschalterkontakt kurzgeschaltet
- Mechanischer Defekt von Endschalter oder Bremse

6. DETECCIÓN DE LAS FALLAS

E

Activación de un comando cualquiera

El panel y el motor no se mueven
- Falta de alimentación de red
- Seguridad de parada activa
- Freno no conectado (el motor queda bloqueado)
- Motor conectado con los bornes equivocados y/o switches en posición equivocada / véase el cap. 4.3
- Final de carrera de apertura (FA) y de cierre (FC) activos.
- Motor en protección térmica / Esperar el enfriamiento

El motor gira en el sentido contrario
- Invertir dos fases de la alimentación de red

Activación de uncomando de apertura

El motor no se mueve
- Final de carrera de apertura (FA) activo
- Cortocircuito en las conexiones externas (comando de cierre y/o seguridad de parada)
- Comando de apertura no conectado correctamente o dañado
- Motor conectado con los bornes equivocados y/o switches en posición equivocada / véase el cap. 4.3

Activación de un comando de cierre

El motor no se mueve
- Esperar que finalice la fase de predestello
- Seguridad de inversión (fotocélulas) activa
- Burlete de seguridad activo o roto
- Final de carrera de cierre (FC) activo
- Comando de cierre no conectado correctamente o dañado

Activación de la seguridad de parada durante una maniobra de la puerta

El motor no se para
- Dispositivo de seguridad de parada roto o no conectado correctamente con el Cuadro eléctrico

Activación del burlete de seguridad durante el cierre

El movimiento de la puerta no se invierte
- Dispositivo de seguridad (con interruptor de presión) roto o no conectado correctamente con el Cuadro eléctrico
- Goma del burlete dañados

Puerta abierta con cierre automático activo

La puerta no cierra automáticamente después del tiempo regulado con TC
- Habilitación del cierre automático (conexión 1-2) no efectuada correctamente
- Circuito entre 1 y 3 no abierto perfecamente (quizás por agua, humedad u otra causa dentro de un dispositivo de comando de apertura)

Durante una maniobra

El panel no se para al encontrar el final de carrera
- Contacto del final de carrera en cortocircuito
- Aver'a mecánica del final de carrera o del freno

P 6. LOCALIZAÇÃO DE AVARIAS

Um comando qualquer

O painel e o motor não se mexem:
- Falta de alimentação de rede
- Segurança de parada ou emergência ativa
- Freio não ligado (o motor fica bloqueado)
- Motor ligado aos bornes errados e/ou switches na posição errada / ver cap.4.3
- Fim de curso de abertura (FA) e de fechamento (FC) ativos.
- Motor na proteção térmica / Esperar o arrefecimento

O motor vira em sentido inverso:
- Inverter as duas fases da alimentação de rede

Comando de abertura

O motor não se mexe:
- Fim de curso de abertura (FA) ativo
- Curto-circuito nas ligações externas (comando fechamento e/ou segurança de parada)
- Comando de abertura ligado incorretamente ou avariado
- Motor ligado aos bornes errados e/ou switches na posição errada / ver cap.4.3

Comando de fechamento

O motor não se mexe
- Esperar o fim do pré-lampejo
- Segurança de inversão (fotocélulas) ativa
- Barra da segurança ativo ou avariado
- Fim de curso de fechamento (FC) ativo
- Comando de fechamento ligado incorretamente ou avariado

Ativação de emergência ou segurança de parada durante uma manobra da porta

O motor não pára
- Dispositivo de segurança de parada avariado ou ligado incorretamente ao Quadro elétrico

Ativação do barra da segurança durante o fechamento

O movimento da porta não se inverte
- Dispositivo de segurança avariado ou ligado incorretamente ao Quadro elétrico
- Borracha do suporte lateral danificados

Porta aberta com fechamento automático ativo

A porta não fecha automaticamente após o tempo regulado com TC
- Habilitação do fechamento automático (ligação 1 - 2) executada incorretamente
- Circuito entre 1 e 3 não aberto perfeitamente (talvez por causa de água, umidade ou outro dentro de um dispositivo de comando de abertura)

Durante uma manobra

O painel não pára no fim de curso
- Contato de fim de curso em curto-circuito
- Avaria mecânica do fim de curso ou do freio

D 7. WARTUNGSPLAN (alle 6 Monate)

BEFESTIGUNG / MONTAGE
Verbindungsschrauben zwischen Seitenpfosten und oberer Querhalterung anziehen
Verankerung des Tors im Durchgang überprüfen

ANTRIEB
Motorbefestigung überprüfen
Spannung der Transmissionskette überprüfen

TORBLATT-WICKELWELLE
Befestigung der Lagerhalterungen überprüfen
Lagerhalterungen schmieren

SICHERHEITSVORRICHTUNGEN
Zustand des Gummiprofils der Kontaktleiste überprüfen
Korrektes Funktionieren der Lichtschranke überprüfen

E 7. PLANO DE MANTENIMIENTO (cada 6 meses)

FIJACIÓN / INSTALACIÓN
Apretar los tornillos de acoplamiento de las columnas verticales con el montante horizontal
Controlar la fijación de la puerta al hueco

MOTORIZACIÓN
Controlar la fijación del motor
Controlar la tensión de la cadena de transmisión

ÁRBOL DE ENROLLAMIENTO DEL PANEL
Controlar la fijación de los soportes cojinetes
Lubricar los soportes cojinetes

DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD
Controlar el estado del perfil de goma del burlete de seguridad
Controlar que las fotocélulas de seguridad funcionen correctamente

P 7. PLANO DE MANUTENÇÃO (cada 6 meses)

FIXAÇÃO / MONTAGEM
Apertar os parafusos de acoplamento das colunas verticais com a travessa superior
Verificar a ancoragem da porta ao alojamento

MOTORIZAÇÃO
Controlar a fixação do motor
Controlar a tensão da corrente de transmissão

EIXO DE ENROLAMENTO DO PAINEL
Controlar a fixação dos suportes dos rolamentos
Lubrificar os suportes dos rolamentos

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA
Verificar o estado do perfil de borracha do barra da segurança
Verificar o funcionamento correto das fotocélulas de segurança

HINWEISE ZUM GEBRAUCH

D

Serviceklasse: 4 (Minimum 5 Betriebsjahre bei 300 Zyklen pro Tag)
Verwendung: INTENSIV (für Industrie und Geshäftszugänge mit intensiv Verwendung).

- Die Betriebsklasse, die Betriebszeiten und die Anzahl aufeinanderfolgender sind Richtwerte. Sie wurden mit Hilfe statistischer Verfahren unter normalen Betriebsbedingungen ermittelt und können im Einzelfall abweichen. Die Werte beziehen sich auf den Zeitraum, in dem das Produkt funktionsfähig ist, ohne daß außerordentliche Wartungsarbeiten erfordelich sind.
- Jede Automatikanlage weist veränderliche Faktoren auf: Reibung, Ausgleichvorgänge sowie Umweltbedingungen können sowohl die Lebensdauer als auch die Qualität der Funktionweise der Automatikanlage oder einer ihrer Komponenten (wie z.B. die Automatiksysteme) grundlegend ändern. Es ist Aufgabe des Installationstechnikers, für die einzelne Situation entsprechende Sicherheitskoeffizienten vorzusehen.

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hersteller: DITEC S.p.A.
Adresse: via Mons. Banfi, 3 - 21042 Caronno P.lla (VA) - Italy
Hiermit erklären wir, dass die Produkte: **ENERGY**
konform sind mit den einschlägigen Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie:

- EMV-Richtlinie 89/336/EWG
- Maschinenrichtlinie 98/37/EG
- Bauprodukte Richtlinie 89/106/EWG

konform sind mit den folgenden Merkmalen der Toreproduktnorm EN 13241-1 (Anlage ZA):

- Kontrolle der Fabrikproduktion (konform)
- Freisetzung von gefährlichen Substanzen (konform)
- Sicheres Öffnen/Dauerfunktion (konform)
- Mechanische Festigkeit und Stabilität (konform)
- Bedienungskräfte (konform)

Benannte Stelle: C.S.I. S.p.A.
Registriernummer: CPD/0497/052/05
Adresse: Viale Lombardia, 20 - 20021 Bollate (MI) - ITALY

Caronno Pertusella, 01/05/2005 Fermo Bressanini
(Geschäftsführer)

MODO DE EMPLEO

E

Clase de servicio: 4 (mínimo 5 años de uso con 300 ciclos por día)
Uso: INTENSIVO (para accessos de edificios industriales y comerciales con uso intensivo).

- La clase de servicio, los tiempos de utilización y el número de ciclos consecutivos tienen un valor indicativo. Se han detectado estadísticamente en condiciones medias de uso y no pueden ajustarse a todos los casos. Estos valores se refieren al período en el cual el producto funciona sin necesidad de mantenimiento extraordinario.
- Cada acceso automático presenta elementos variables como: fricciones, compensaciones y condiciones ambientales que pueden modificar fundamentalmente tanto la duración como la calidad de funcionamiento del acceso automático o de una parte de sus componentes (entre los cuales se encuentran los automatismos). Es responsabilidad del instalador adoptar los coeficientes de seguridad adecuados para cada instalación específica.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Fabricante: DITEC S.p.A.
Dirección: via Mons. Banfi, 3 - 21042 Caronno P.lla (VA) - Italy
Declara que el producto: **ENERGY**
es conforme a los requisitos esenciales de las siguientes disposiciones CE:

- Disposición compatibilidad electromagnética 89/336/EEC
- Disposición máquinas 98/37/EC
- Disposición productos de construcción 89/106/EEC

es conforme a las siguientes características de la norma EN 13241-1 (Anexo ZA):

- Control de la producción en fábrica (Conforme)
- Liberación de sustancias peligrosas (Conforme)
- Apertura segura (Conforme)
- Resistencia mecánica y estabilidad (Conforme)
- Fuerzas de maniobra (Conforme)

Organismo notificado: C.S.I. S.p.A.
Registro número: CPD/0497/052/05
Dirección: Viale Lombardia, 20 - 20021 Bollate (MI) - ITALY

Caronno Pertusella, 01/05/2005 Fermo Bressanini
(Presidente)

INDICAÇÕES DE USO

P

Classe de serviço: 4 (mínimo 5 anos de uso com 300 ciclos por dia)
Uso: INTENSO (para entradas de tipo industrial e comercial com uso intenso)

- A classe de serviço, os tempos de uso e o número de ciclos consecutivos têm valor indicativo. São detectados estatisticamente em condições médias de uso e não podem ser certos para cada caso separadamente. Referem-se ao período no qual o produto funciona sem a necessidade de manutenção extraordinária.
- Cada entrada automática apresenta elementos variáveis tais como: atritos, balanceamentos e condições ambientais que podem modificar de maneira substancial tanto a duração quanto a qualidade de funcionamento da entrada automática ou de parte de seus componentes (entre os quais os automatismos). É tarefa do instalador utilizar coeficientes de segurança apropriados para cada instalação específica.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

Fabricante: DITEC S.p.A.
Endereço: via Mons. Banfi, 3 - 21042 Caronno P.lla (VA) - Italy
Declara que o produto: **ENERGY**
é conforme aos requisitos essenciais das seguintes directivas CE:

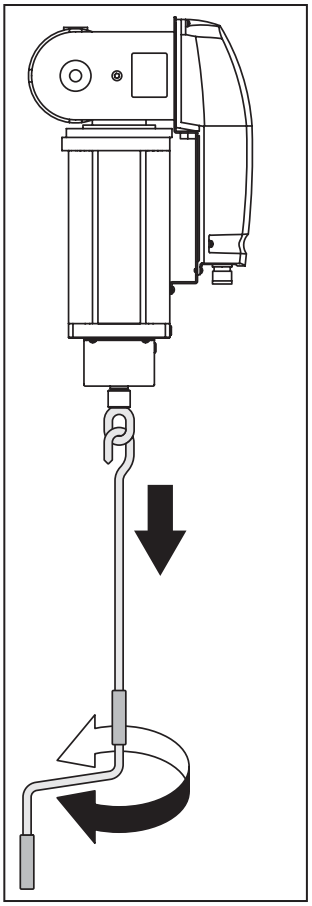
- Directiva compatibilidade electromagnética 89/336/EEC
- Directiva máquinas 98/37/EC
- Directiva produtos de construção 89/106/EEC

é conforme às seguintes características da norma EN 13241-1 (Anexo ZA):

- Controlo da produção em fábrica (Conforme)
- Emissão de substâncias perigosas (Conforme)
- Abertura segura (Conforme)
- Resistência mecânica e estabilidade (Conforme)
- Forças de manobra (Conforme)

Organismo notificado: C.S.I. S.p.A.
Cadastro número: CPD/0497/052/05
Endereço: Viale Lombardia, 20 - 20021 Bollate (MI) - ITALY

Caronno Pertusella, 01/05/2005 Fermo Bressanini
(Presidente)



AVVERTENZE GENERALI PER LA SICUREZZA

Il presente manuale è parte integrante ed essenziale del prodotto e deve essere consegnato all'utilizzatore dello stesso. È necessario conservare il presente documento e trasmetterlo ad eventuali subentranti nell'uso dell'impianto.
L'automazione in oggetto è una **"porta a movimento verticale"**, dovrà essere destinata all'uso per il quale è stata espressamente concepita. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.DITEC S.p.A. declina ogni responsabilità per danni derivanti da un uso improprio, erroneo o irragionevole.

PRECAUZIONI D'USO

- Non entrare nel raggio di azione della porta durante il movimento.
- In caso di guasto o di cattivo funzionamento disinserire l'interruttore generale. Le operazioni di manutenzione, regolazione o riparazione devono essere svolte solo da personale addestrato ed autorizzato.
- Ciascuna automazione è corredata da "Manuale di installazione e manutenzione", nel quale è tra l'altro riportato il piano di manutenzione periodica, in particolare si raccomanda la verifica di tutti i dispositivi si sicurezza.

PULSANTI

- Apertura totale: apre completamente la porta. La regolazione della corsa avviene mediante microinterruttore di finecorsa.
- Apertura parziale: apre la porta sino al punto regolato a tempo dal trimmer RP.
- STOP: provoca l'arresto immediato della porta.
- Chiusura: chiude completamente la porta. La regolazione della corsa avviene mediante microinterruttore di finecorsa.

7. PIANO DI MANUTENZIONE (ogni 6 mesi)

FISSAGGIO / MONTAGGIO
Serrare le viti di accoppiamento dei montanti verticali con la traversa superiore
Verificare l'ancoraggio della porta al vano

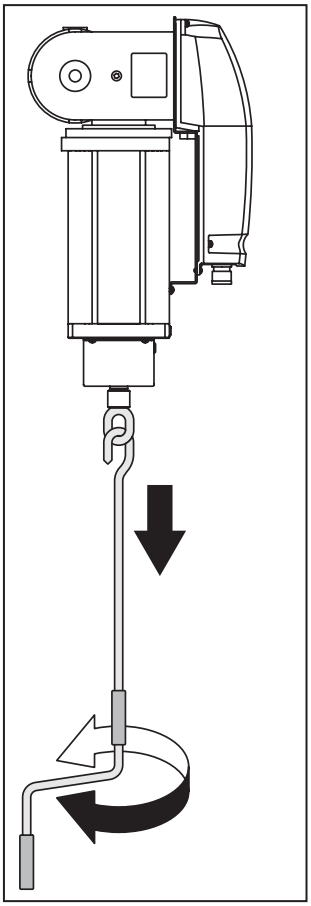
MOTORIZZAZIONE
Controllare il fissaggio del motore

ALBERO DI AVVOLGIMENTO TELO
Controllare il fissaggio dei supporti cuscinetti
Lubrificare i supporti cuscinetti

DISPOSITIVI DI SICUREZZA
Verificare lo stato del profilo in gomma della costa di sicurezza
Verificare il corretto funzionamento delle fotocellule di sicurezza

DA STACCARE E CONSEGNARE ALL'UTILIZZATORE

DITEC S.p.A.
Via Mons.Banfi, 3
21042 Caronno P.lla (VA) Italy
Tel.+39 02 963911 - Fax +39 02 9650314
www.ditec.it



GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

This use handbook is an integral and essential part of the product and must be delivered to the users. Keep the present document and give it to any users coming after.
This automation is a **"vertical-swing door"**; it must be employed only for its own use. Any other use is to be considered inappropriate and so dangerous. DITEC refuses all responsibilities for any damage caused by an improper, wrong and irrational use.

USE PRECAUTIONS

- Do not enter the door action area during moving.
- In case of damage or bad working, turn the main switch off. The operations of maintenance, adjustment and repair must be carried out by skilled and authorised staff.
- Each automation has its own "Installation and Maintenance handbook", reporting the periodical maintenance plan. Please take care to check all the safety devices.

BUTTONS

- Full opening: the door opens fully. The stroke can be settled by the stop micro-switch.
- Partial opening: the door opens partially, point settled in time by trimmer RP.
- STOP: it causes the complete stop of the door.
- Closing: the door closes fully. The stroke can be settled by the stop micro-switch.

7. MAINTENANCE (every 6 months)

INSTALLATION / FITTING
Tighten the fitting screws of the uprights with the crosspiece
Check the anchoring of the door to the door frame

MOTOR
Check the fixing of the motor

MAIN SHAFT
Check the good bearing supports fixing
Lubricate the support bearings

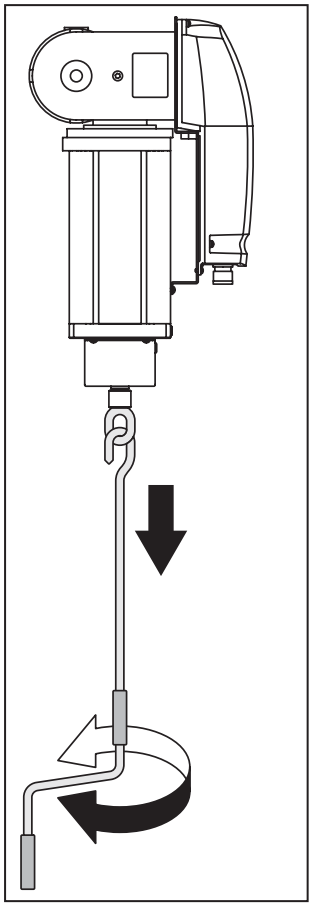
SAFETY DEVICES
Check the good conditions of the rubber profile of the safety bar
Check the correct operation of the safety photocells

DITEC S.p.A.
Via Mons.Banfi, 3
21042 Caronno P.lla (VA) Italy
Tel.+39 02 963911 - Fax +39 02 9650314
www.ditec.it

ISO 9001 - Cert. n°0957

AUTOMATIC ENTRANCE SPECIALISTS

DETACH AND DELIVER TO THE CUSTOMER



CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

Ce manuel d'utilisation est partie intégrante et essentielle du produit et doit être remis à l'utilisateur. Il faut garder le présent document et le remettre à éventuels utilisateurs succédant dans l'usage de l'installation.
Cet automation est une **"porte à mouvement vertical"**. Elle doit être destinée à l'usage pour lequel elle a été conçue. Chaque usage diffèrent doit être considéré impropre et donc dangereux. DITEC s.p.a. décline toute responsabilité pour dommages dus à une utilisation impropre, erronée ou irraisonnable.

PRECAUTIONS D'USAGE

- N'entrer pas dans le rayon d'action de la porte pendant le mouvement.
- En cas de panne ou mauvais fonctionnement, débrancher l'interrupteur général. Les opérations de manutention, régulation et réparation doivent être exécutées seulement par le personnel expert et autorisé.
- Chacune automation est munie d'un "Manuel d'installation et manutention", contenant le plan de manutention périodique. Il est particulièrement conseillé de vérifier tous les dispositifs de sécurité.

BOUTONS

- Ouverture totale: cause une ouverture partielle de la porte. La régulation de la course est obtenue par le microinterrupteur de fin de course.
- Overture partielle: regle à temps par trimmer RP.
- Stop arrêt d'urgence: cause l'arrêt de n'importe quelle manoeuvre en cours, pendant tout le temps de l'ouverture du contact.
- Fermeture: cause une fermeture totale de la porte. La régulation de la course est obtenue par le microinterrupteur de fin de course

7. PROGRAMME DE MAINTENANCE (tous les 6 mois)

FIXATION / MONTAGE
Serrer les vis de couplage des montants verticaux avec l'entretoise supérieure
Vérifier lancrage de la porte au passage

MOTORISATION
Contrôler la fixation du moteur

ARBRE D'ENROULEMENT DU PANNEAU
Contrôler la fixation des supports des roulements
Lubrifier les supports des roulements

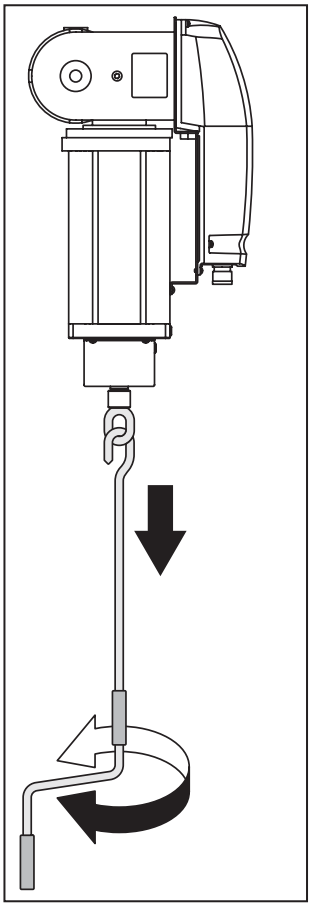
DISPOSITIFS DE SECURITE
Vérifier les conditions du profilé en caoutchouc du bourrelet de sécurité
Vérifier le fonctionnement correct des photocellules de sécurité

DETACHER ET LIVRER A L'UTILISATEUR

DITEC S.p.A.
Via Mons.Banfi, 3
21042 Caronno P.lla (VA) Italy
Tel.+39 02 963911 - Fax +39 02 9650314
www.ditec.it

ICIM
ISO 9001 - Cert. n°0957

DITEC
AUTOMATIC ENTRANCE SPECIALISTS



ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Das vorliegende Handbuch ist integrierender und wesentlicher Bestandteil des Produkts und muß demselben Verbraucher übergeben werden. Dieses Dokument muß aufgehoben und möglichen Stellvertretern für den Gebrauch der Anlage übertragen werden.
Die obengenannte Automation ist ein **"Roll-als auch ein Paketierungsmechanismus"** und ist für den Gebrauch für den Sie ausdrücklich hergestellt wurde, bestimmt. Jeder andere Gebrauch wird als Mißbrauch angesehen und ist daher gefährlich. DITEC S.p.A. lehnt jede Verhaftung für Schäden, die wegen einem Mißbrauch entstanden sind, ab.

GEBRAUCHSMAßNAHMEN

- Während der Torbewgung nicht in die nähe des Wirkungsbereichs treten.
- Bei Fehlfunktionen oder Störungen den Hauptschalter ausschalten. Die Wartungsarbeiten, sowie die Regelungs- und Reparaturarbeiten müssen durch geschultes und dafür berechtigtem Personal durchgeführt werden
- Jede Automation ist mit einem "Installations- und Wartungshandbuch" ausgestattet in dem auch die Instandhaltung enthalten ist, vor allem ist es empfehlenswert, alle Sicherheitsvorrichtungen zu prüfen.

DRUCKTASTEN

- Totale Öffnung: der Drucktaste bewirkt eine totale Öffnung. Die Einstellung des Endanschlages ergibt sich durch Endmikroschalter.
- Teilöffnung: der öffnungsumfang vird zeitlich durch den Trimmer RP eingestellt.
- STOP: Bei betätigung wird das Tor gestoppt.
- Schließung: der Drucktaste bewirkt eine totale Schließung. Die Einstellung des Endanschlages ergibt sich durch Endmikroschalter.

7. WARTUNGSPLAN (alle 6 Monate)

BEFESTIGUNG / MONTAGE
Verbindungsschrauben zwischen Seitenpfosten und oberer Querhalterung anziehen
Verankerung des Tors im Durchgang überprüfen

ANTRIEB
Motorbefestigung überprüfen
Spannung der Transmissionskette überprüfen

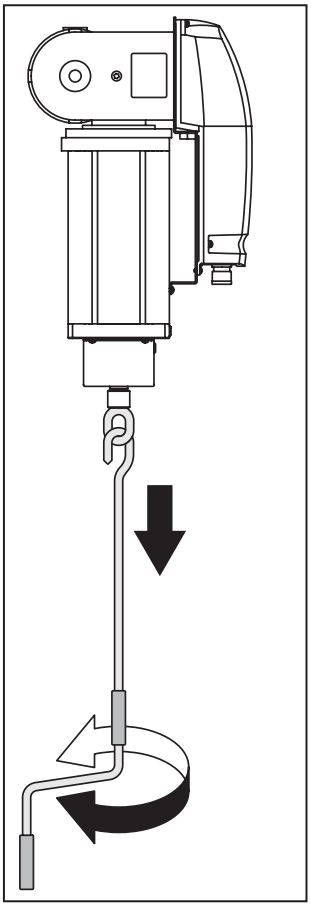
TORBLATT-WICKELWELLE
Befestigung der Lagerhalterungen überprüfen
Lagerhalterungen schmieren

SICHERHEITSVORRICHTUNGEN
Zustand des Gummiprofils der Kontaktleiste überprüfen
Korrektes Funktionieren der Lichtschranke überprüfen

DITEC S.p.A.
Via Mons.Banfi, 3
21042 Caronno P.lla (VA) Italy
Tel.+39 02 963911 - Fax +39 02 9650314
www.ditec.it

ICIM
ISO 9001 - Cert. n°0957

DITEC
AUTOMATIC ENTRANCE SPECIALISTS



ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD

El presente manual de uso es parte integrante y esencial del producto y tiene que ser entregado al usuario del mismo. Es necesario conservar el presente documento y entregarlo a eventuales subintrantes en el empleo de la instalación. Esta automación es una **"puerta a marcha vertical"**. Tendrá que ser destinada al empleo por el cual fue concebida. Todos empleos distintos son considerados abusivos y por eso peligrosos. DITEC s.p.a. declina todas responsabilidades por daños derivados de un empleo diverso, erróneo y irracional.

PRECAUCIONES DE EMPLEO

- No entrar en el radio de acción de la puerta durante la marcha.
- En caso de avería o de mal funcionamiento, desconectar el interruptor general. Las operaciones de manutención, regulación y reparación deben ser efectuadas solamente por personal instruido y autorizado.
- Cada automación es equipada con el "Manual de instalación y manutención" que indica el plano de manutención periódica. Se recomienda en particular la verificación de los dispositivos de seguridad.

BOTONES

- Abertura total: causa la abertura total de la puerta. La regulación de la carrera es obtenida por un microinterruptor de fin de carera.
- Abetura parcial: causa la abertura parcial de la puerta arreglada a tiempo por trimmer RP.
- Stop: causa el stop total de la puerta.
- Cierre: causa el cierre total de la puerta. La regulación de la carrera es obtenida por un microinterruptor de fin de carrera.

7. PLANO DE MANTENIMIENTO (cada 6 meses)

FIJACIÓN / INSTALACIÓN
Apretar los tornillos de acoplamiento de las columnas verticales con el montante horizontal
Controlar la fijación de la puerta al hueco

MOTORIZACIÓN
Controlar la fijación del motor
Controlar la tensión de la cadena de transmisión

ÁRBOL DE ENROLLAMIENTO DEL PANEL
Controlar la fijación de los soportes cojinetes
Lubricar los soportes cojinetes

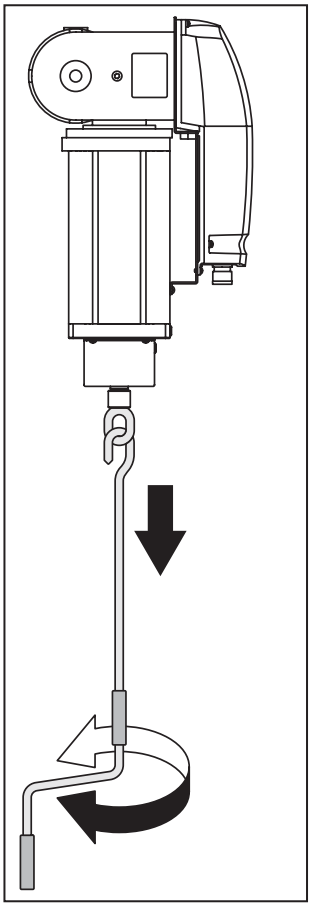
DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD
Controlar el estado del perfil de goma del burlete de seguridad
Controlar que las fotocélulas de seguridad funcionen correctamente

QUITAR Y ENTREGAR AL USUARIO

DITEC S.p.A.
Via Mons.Banfi, 3
21042 Caronno P.lla (VA) Italy
Tel.+39 02 963911 - Fax +39 02 9650314
www.ditec.it

ICIM
ISO 9001 - Cert. n°0957

DITEC
AUTOMATIC ENTRANCE SPECIALISTS



AVISOS GERAIS PARA A SEGURANÇA

O presente manual é parte integrante e essencial do produto e deve ser entregue ao utilizador do mesmo. É necessário guardar o presente documento e transmitilo aos outros usuários que fizerem uso do equipamento.
A automação em referência é uma **"porta com movimento vertical"**, deverá ser destinada ao uso para o qual foi expressamente concebida. Qualquer outro uso deve ser considerado impróprio e portanto perigoso. DITEC S.p.A. se exime de qualquer responsabilidade por danos decorrentes de uso impróprio, errado ou sem razão.

PRECAUÇÕES DE USO

- Não entrar no raio de ação da porta durante o movimento.
- Em caso de avaria ou de mau funcionamento desligar a chave geral.
  As operações de manutenção, regulagem ou reparação devem ser efetuadas somente por pessoal treinado e autorizado.
- Cada automação é fornecida com "Manual de instalação e manutenção", no qual está contido, entre outros, o plano de manutenção periódica, em particular recomenda-se a verificação de todos os dispositivos de segurança.

BOTÕES

- Abertura total: abre totalmente a porta. A regulação do curso é efetuada mediante microinterruptor de fim de curso.
- Abertura parcial: Activa a manobra de abertura parcial regulação a tempo para trimmer RP.
- STOP: parada imediata da porta.
- Fechamento: faz fechar totalmente a porta. A regulação do curso é efetuada mediante microinterruptor de fim de curso.

7. PLANO DE MANUTENÇÃO (cada 6 meses)

FIXAÇÃO / MONTAGEM
Apertar os parafusos de acoplamento das colunas verticais com a travessa superior
Verificar a ancoragem da porta ao alojamento

MOTORIZAÇÃO
Controlar a fixação do motor
Controlar a tensão da corrente de transmissão

EIXO DE ENROLAMENTO DO PAINEL
Controlar a fixação dos suportes dos rolamentos
Lubrificar os suportes dos rolamentos

DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA
Verificar o estado do perfil de borracha do barra da segurança
Verificar o funcionamento correto das fotocélulas de segurança

DESTAQUE E ENTREGAR A o UTILIZADOR

DITEC S.p.A.
Via Mons.Banfi, 3
21042 Caronno P.lla (VA) Italy
Tel.+39 02 963911 - Fax +39 02 9650314
www.ditec.it

ISO 9001 - Cert. n°0957

Tutti i diritti sono riservati
I dati riportati sono stati redatti e controllati con la massima cura. Tuttavia non possiamo assumerci alcuna responsabilità per eventuali errori, omissioni o approssimazioni dovute ad esigenze tecniche o grafiche.

All right reserved
All data and specifications have been drawn up and checked with the greatest care. The manufacturer cannot however take any responsibility for eventual errors, ommisions or incomplete data due to technical or illustrative purposes.

Touts droits reservés
Les informations mentionnées dans ce catalogue ont été controlées avec la plus grande attention. Toutefois, nous déclinos toute responsabilité en cas d'erreurs, omissions ou approximations dépendant d'exigences techniques ou graphiques.

Alle Rechte vorbehalten
Die wiedergegebenen Daten wurden mit höchster Sorgfalt zusammengestellt und überprüft. Es kann jedoch keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler, Auslassungen oder Näherungen, die technischen oder graphischen Notwendigkeiten zuzuschreiben sind, übernommen werden.

Todos los derechos son reservados
Los datos que se indican han sido redactados y controlados con la màxima atenciòn. Sin embargo no podemos asumir ninguna responsabilidad por eventuales errores, omisiones o aproximaciones debidas a exigencias técnicas o gràficas.

Todos os direitos são reservados
Os dados indicados foram redigidos e controlados com o máximo cuidado. Contudo, não podemos assumir qualquer responsabilidade por eventuais erros, omissões ou aproximações devidas a exigências técnicas ou gráficas.

ENERGY

0DT790 - rev. 15-10-2007

DITEC S.p.A.
Via Mons. Banfi, 3 - 21042 Caronno Pertusella (VA) - ITALY
Tel. +39 02 963911 - Fax +39 02 9650314
www.ditec.it - ditec@ditecva.com

ISO 9001
Cert. n°0957

DITEC BELGIUM	LOKEREN	Tel. +32 9 3560051	Fax +32 9 3560052	www.ditecbelgium.be
DITEC DEUTSCHLAND	OBERURSEL	Tel. +49 6171914150	Fax +49 61719141555	www.ditec-germany.de
DITEC FRANCE	PALAISEAU	Tel. +33 1 64532860	Fax +33 1 64532861	www.ditec.france.com
DITEC SVIZZERA	BALERNA	Tel. +41 91 6463339	Fax +41 91 6466127	www.ditecswiss.ch
DITEC AMERICA	ORLANDO-FLORIDA-USA	Tel. +1 407 8880699	Fax +1 407 8882237	www.ditecamerica.com
DITEC CHINA	SHANGHAI	Tel. +86 21 62363863	Fax +86 21 62363863	www.ditec.cn
DITEC ESPAÑOLA	BARCELONA	Tel. +34 937958399	Fax +34 937959026	www.ditecespanola.com